

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennustekniikka

Infratekniikka

2010

Jussi Tamminen

# TURUN SATAMALIIKELAITOS TILAAJAYKSIKKÖNÄ



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Turun ammattikorkeakoulu

Tekniikka, ympäristö ja talous

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Infratekniikka

Jussi Tamminen

Opinnäytetyö

TURUN SATAMALIIKELAITOS TILAAJAYKSIKKÖNÄ

Hyväksytty

Turussa / \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

Valvoja

\_\_\_\_\_

Pirjo Oksanen

Koulutuspäällikkö

\_\_\_\_\_

Tekn. lis. Raimo Vierimaa

Jussi Tamminen

# TURUN SATAMALIIKELAITOS TILAAJAYKSIKKÖNÄ

Opinnäytetyössä käsitellään Turun Satamaliikelaitoksen yhtiöittämiseen liittyviä toiminnallisia muutoksia. Nämä muutokset tulevat koskettamaan pääasiassa teknistä osastoa. Turun Satamaliikelaitos yhtiötetään 1.1.2011.

Työssä käydään läpi vaihtoehtoisia organisaation toimintamalleja, jotka ovat ajankohtaisia yhtiöittämisestä johtuen. Nykyisellään Turun Satamaliikelaitos toimii prosessiorganisaationa. Olemassa olevan organisaatiomuodon lisäksi esitellään muutamia vaihtoehtoisia malleja yhtiön hallinnoinnin järjestelemiseksi.

Seuraavassa osassa määritetään ja kuvataan Turun satamaliikelaitoksen ydinprosessit, jonka tarkoitus on avata organisaation toimintaa. Ydinprosesseja ovat aluspalvelu, vuokraustoiminta, suunnittelu ja rakentaminen sekä kunnossapito. Kuvaamisen jälkeen selvitetään, mitkä ydinprosessit tai niiden sisältämät toiminnot ulkoistetaan Turun Satamaliikelaitoksen pääasialliseen ydintoimintaan kuulumattomina.

Työssä käsitellään myös julkisia hankintoja, hankintatapoja ja -sopimuksia tulevan organisaatiomuutoksen näkökulmasta. Julkisten hankintojen tarkastelulla on tarkoitus saada tilaajaorganisaatiolle ajantasaista tietoa hankintoihin liittyvistä laeista, asetuksista ja kynnysarvoista. Hankintasopimuksien osalta selvitetään Satamaliikelaitoksen ja Turun kaupungin välistä kumppanuussopimusta. Sopimuksen kautta kunnossapito- ja rakentamispalvelut tullaan hankkimaan keskitysti Turun kaupungin sisäisiltä sidosyksiköiltä In-house-periaatteen mukaan.

Viimeisenä pureudutaan palveluiden tuottajalta vaadittaviin toteuttamis- ja laatuvaatimuksiin pääasiallisesti kunnossapidon osalta. Vaatimusten tavoitteena on turvata sataman infrastruktuurin kunto ja laitteistojen toimintakyky myös organisaatiomuutoksen jälkeen.

## ASIASANAT:

Tilaaja-tuottajamalli, julkiset hankinnat, kumppanuussopimus, puitesopimus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Civil engineering | Community Infrastructure Engineering

3 June 2010 | 53

Instructor Pirjo Oksanen

Jussi Tamminen

## The Port of Turku as a purchaser organization

This thesis deals with the functional changes concerning the incorporation of the Port of Turku. These changes will affect mainly the technical department. The Port of Turku will be incorporated on January 1, 2011.

The thesis reviews alternative organization models which are topical due to the forthcoming incorporation. Currently, the Port of Turku operates as a process organization. In addition to the present organization model, this thesis discusses some other alternative organization models for the Port of Turku.

Secondly, the core processes of the Port of Turku are depicted and defined, which aims to bring transparency to the current operations of the organization. This leads to assessing which operations inside the core processes will be outsourced, being inessential in the core operations of the Port of Turku.

The thesis also discusses public procurements, ways of procurement and procurement contracts from a corporational standpoint. The main point in observing public procurements is to provide valid knowledge to the customer organization about laws, regulations and thresholds related to procurements. As an example of a procurement contract, this thesis examines a partnership contract between the Port of Turku and the city of Turku. The contract will entirely cover construction and maintenance services. The services concerned will be acquired centrally from the internal bond units of the city of Turku, according to the so-called in-house principle.

The last part recapitulates the service supplier's requirements for quality and execution, mainly in relation to the maintenance department. The objective of these requirements is to secure the condition of the infrastructure of the Port of Turku and the viability of equipment and machinery even after the organizational changes.

### KEYWORDS:

Purchaser-supplier partnership, public procurement, partnership contract, skeletal agreement

# SISÄLTÖ

<b>1 YMPÄRISTÖSEKTORIN LIIKELAITOSTEN RAKENNEMUUTOS</b>	<b>9</b>
1.1 Taustaa	9
1.2 Omistajapolitiikan linjaukset – osakeyhtiön perustaminen	9
1.3 Turun satamaliikelaitoksen rakennemuutossuunnitelma	9
1.4 Opinnäytetyön tavoitteet	10
<b>2 ORGANISAATIOMALLIT</b>	<b>12</b>
2.1 Erilaisia organisoitumisen tapoja	12
2.1.1 Funktionaalinen organisaatio	13
2.1.2 Prosessiorganisaatio	13
2.1.3 Matriisiorganisaatio	14
2.2 Tilaaja-tuottaja-malli	15
<b>3 PROSESSIEN KUVAAMINEN</b>	<b>18</b>
3.1 Prosessin määritelmä	18
3.2 Luokittelu	19
3.3 Prosessikartta, prosessien tunnistaminen ja nimeäminen	20
3.4 Yksittäisen prosessin kulun täsmentäminen ja kuvaaminen	20
3.4.1 Yleiskuvauksen tekeminen	21
3.4.2 Prosessikaavio	23
3.4.3 Prosessikaavion vaiheiden erittelyä	24
<b>4 PROSESSIT TURUN SATAMALIIKELAITOSSA</b>	<b>25</b>
4.1 Prosessit	25
4.1.1 Aluspalvelu	25
4.1.2 Suunnittelu ja rakentaminen	27
4.1.3 Kunnossapito	28
4.1.4 Vuokraustoiminta	29
4.2 Organisoituminen 1.1.2011	31
4.2.1 Toimintojen ja prosessien muutokset	31
<b>5 JULKISIA HANKINTOJA JA URAKKAKILPAILUA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET JA PERIAATTEET</b>	<b>34</b>
5.1 Julkiset hankinnat ja urakkakilpailu	34
5.2 Hankintalaki	35
5.3 Kynnysarvot	36
5.4 Tarjouspyynnöt ja urakkakilpailu	37

5.5 Oikeusturvakeinot julkisissa hankinnoissa	38
5.6 Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet	39
<b>6 KUMPPANUUSSOPIMUS KUNNOSSAPIDON HANKINTAMALLINA</b>	<b>40</b>
6.1 Sidosyksikkö-hankinnat (In-house-yksikkö)	40
6.2 Hinnoittelu	40
6.3 Laatuvaatimukset	40
6.4 Valvonta	41
<b>7 TURUN SATAMALIIKELAITOKSEN JA TURUN KAUPUNGIN VÄLINEN KUMPPANUUSSOPIMUS</b>	<b>42</b>
7.1 Puitesopimusmenettely	42
7.2 Toimintakyvyn säilyttäminen ja prioriteetit	43
7.3 Tie-, katu-, laituri- ja kenttäalueisiin liittyvät puitesopimukset	44
7.3.1 Talvikunnossapito	44
7.3.2 Kesäkunnossapito	46
7.4 Kiinteistöjen hoitoon ja kunnossapitoon liittyvät puitesopimukset	48
7.5 Laite- ja sähköhuoltoon liittyvät puitesopimukset	49
7.6 Vesiväylien hoitoon liittyvät puitesopimukset	50
<b>8 JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>51</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>53</b>
<b>KUVIOT</b>	
Kuvio 1. Funktionaalisen organisaation osastokaavio.	13
Kuvio 2. Matriisiorganisaatiomalli.	14
Kuvio 3. Tilaaja-tuottaja-mallin prosessin eteneminen.	15
Kuvio 4. Prosessin vaiheet.	18
Kuvio 5. Yksinkertaistettu prosessikaavio.	23
Kuvio 6. Aluspalvelu-prosessin kuvaus.	26
Kuvio 7. Suunnittelu ja rakentaminen -prosessin kuvaus.	28
Kuvio 8. Kunnossapitoprosessin kuvaus.	29
Kuvio 9. Vuokrausprosessin kuvaus.	31
<b>TAULUKOT</b>	
Taulukko 1. Toimintojen siirtyminen ja palveluiden hankinta organisaatiomuutoksen jälkeen.	32
Taulukko 2. Kynnysarvot (erityisalojen hankintalaki 349/2007).	37
Taulukko 3. Määräaikaishuoltoja vaativat kohteet.	49

## Käsitteet

### Ydinprosessi:

prosessi, joka on sidoksissa ulkoiseen asiakkaaseen, kuten esimerkiksi aluspalveluprosessi. Ydinprosessi alkaa ja päättyy ulkoiseen asiakkaaseen. [2]

### Tukiprosessi:

ydinprosesseja tukevia prosesseja, jotka toimivat organisaation sisällä. Tukiprosessit eivät tuota palvelua suoraan ulkoiselle asiakkaalle vaan tässä tapauksessa ns. tilaaja on prosessin sisällä. Tukiprosessit auttavat ydinprosessia onnistumaan.[2]

### Avainprosessi:

sisältää sekä ydinprosesseja, että tukiprosesseja. Avainprosesseihin kuuluvat kaikki ydinprosessit ja sellaiset tukiprosessit, jotka ovat elintärkeitä organisaation toiminnan jatkumisen kannalta. Tällaisia tukiprosesseja voivat olla esimerkiksi tietohallinnon prosessit. [2]

### Prosessin omistaja:

vastuhenkilö joka vastaa prosessin suorituskyvystä, tuloksesta ja kehittämisestä koko prosessin osalta. [2]

### Bulk-tavara:

tasakoosteinen ja pakkaamaton tavara, joita ovat esimerkiksi vilja, öljy ja hiili.

### PARAS-hanke:

hanke tarkoittaa kunta- ja palvelurakenteiden vahvistamista ja toiminnan tehostamista. [10]

Sidosyksikkö:

hankintayksikköön sidossuhteessa oleva (esim. kuntakonserni) oleva oikeudellisesti itsenäinen yksikkö. [11]

Tilaaaja:

hankintayksikkö, joka toimii hankintalain tarkoittamana hankinnan kilpailuttajana. Tilaaajaksi kutsutaan myös hankintasopimuksen toteuttamiseen liittyvän tavaran, palvelun tai rakennustyön tilaajaa samoin kuin suorassa hankinnassa toimivaa hankintayksikön edustajaa.[10]

Tuottaja:

tavaran tuottaja tai urakoitsija, joka tarjoaa markkinoilla tuotteitaan tai palveluitaan. Toimittajaksi kutsutaan myös hankintakilpailun voittanutta tilaajan sopijakumppania, joka vastaa hankintasopimuksesta. [10]



# 1 Ympäristösektorin liikelaitosten rakennemuutos

## 1.1 Taustaa

Rakennemuutoksen taustalla on ympäristösektorin toiminnan ja rakenteiden kehittämistarve. Turun kaupunki perusti yhdeksän liikelaitosta 1.1.2009. Tavoitteina on seudullisen yhteistyön kehittäminen ja PARAS-prosessin hyväksikäyttäminen. Kehittämistyö jakautuu liikelaitoskohtaisiin, yhteistyössä liikelaitosten välillä tehtäviin ja yhteistyössä keskushallinnon kanssa toteutettaviin toimiin. Kaupungin valtuusto antoi hyväksyntänsä omistajapolitiikalle 5.10.2009 ja kaupungin hallitus hyväksyi omistajapolitiikan toimeenpanon 9.12.2009. [15.]

## 1.2 Omistajapolitiikan linjaukset – osakeyhtiön perustaminen

Perustaminen toteutetaan liiketoiminnan harjoittamista ja pääsääntöisesti liikevoiton tuottamista varten. Perustamisen edellytyksenä on, että kaupungin lisäksi on mukana muita perustajia tai myöhemmin on suunnitteilla ottaa muita osakkaita mukaan. Kaupunki luopuu tehtäväalueen osalta kaupungin oman organisaation hallinnollisesta operatiivisesta ohjausvallastaan. Kaupunki on valmis antamaan tehtäväalueelle juridisen, osakeyhtiölain mukaisen itsenäisen vallan ja vastuun eikä edellytä tai vaadi erivapauksia tai muista omistajista poikkeavia oikeuksia. Toiminnan yhtiöittämisestä aiheutuvat verotukselliset seuraamukset ovat pienemmät kuin yhtiöittämisestä saavutettava taloudellinen hyöty. Kaupunki on valmis vastaamaan liiketoiminnan riskeistä sijoittamallaan pääomalla ja mahdollisesti antamallaan takauksilla. Yhtiön liikevaihto tulee pitkällä aikavälillä pääsääntöisesti kaupungin ulkopuolelta. [15.]

## 1.3 Turun satamaliikelaitoksen rakennemuutossuunnitelma

Yhtiöittämisen valmistelu on määrä olla valmis vuoden 2010 loppuun mennessä. Yhtiö aloittaa toimintansa 1.1.2011. [15.]

Yhtiöittämiseen on useita perusteita:

- Markkinaehtoista toimintaa tulisi harjoittaa tavanomaisissa yksityisoikeudellisissa yhteisömuodoissa, jolloin liikelaitosmuotoon liittyvät kilpailua vääristävät tekijät poistuisivat.
- Turun sataman liiketoiminta on selkeästi luonteeltaan osakeyhtiötoimintaan soveltuvaa.
- Yhtiöittäminen antaa mahdollisuudet parantaa toiminnallista tehokkuutta ja kilpailukykyä.
- Tulevien investointien rahoitukseen liittyvä joustavuus sekä omistajien taloudellisen vastuun rajaaminen. [15.]

Yhtiöittämisen jälkeen toimialana on satamanpito ja sataman kehittäminen, satamatoimintojen harjoittaminen ja niihin liittyvä muu liiketoiminta. Yhtiö voi omistaa ja hallita kiinteistöjä sekä osakkeita ja osuuksia koti- ja ulkomaisissa yrityksissä. Peruseriaatteita ovat toiminnan kilpailukykyisyys ja kannattavuus sekä pyrkimys vastata markkinoiden asettamiin kehittämisvaatimuksiin niin, että yhtiön arvo säilyy ja kasvaa. Yhtiön tavoitteena on vahva markkina-asema toimialallaan liiketoimintasuunnitelmassa määritellyllä toimialueella ja se tavoittelee voittoa tuottamistaan palveluista. [15.]

#### 1.4 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tilaajana oli Turun Satamaliikelaitos. Satamaliikelaitos toimii Turun kaupungin alaisena itsenäisenä tulosityksikkönä ja vastaa annettujen tavoitteiden mukaisesti sataman toiminnan, talouden ja organisaation kehittämisestä sekä kilpailukyvyn ylläpitämisestä. Turun satamaliikelaitoksen ydintoiminta keskittyy satamanpitoon, satamatoimintojen harjoittamiseen, vuokraustoimintaan, rakentamiseen ja kunnossapitoon. Satama tuottaa toiminnot ja palvelut pääasiassa oman henkilöstön voimin.

Työn päätavoitteena oli tarkastella tulevan yhtiön toiminnan muotoutumista tilaaja-tuottaja-malliin ja palvelun hankintaan liittyvien puitesopimuksien sisältöä.

Työssä esitellään myös Satamaliikelaitoksen ydintoimintaan kuuluvat prosessit ja toiminnot sekä arvioidaan niiden uudelleen sijoittumista yhtiöittämisen jälkeen palvelunhankinnan kannalta. Tilaaja-tuottaja-mallissa osapuolina tulevat olemaan Turun Satamaliikelaitos ja Turun kaupunki. Yhtiöittämisen kautta tapahtuvista toimintojen siirtymisistä johtuen Satamaliikelaitos ulkoistaa toimintojaan. Turun kaupungin sisäiset sidosyksiköt tulevat tuottamaan kyseiset palvelut Satamaliikelaitoksen toimeksiannosta.

Työn tarkoituksena oli myös esittää läpileikkaus julkisista hankinnoista ja niihin liittyvistä laeista ja asetuksista sekä antaa päivitetyt perustiedot Satamaliikelaitoksen julkisiin hankintoihin liittyvistä käsitteistä ja toimintatavoista yhtiöittämiseen liittyen.

## 2 Organisaatiomallit

### 2.1 Erilaisia organisoitumisen tapoja

Kaikilla toiminnallisilla systeemeillä on resurssit, rakenne ja ohjausjärjestelmä. Osat edellyttävät toistensa olemassaoloa. Systeemin toiminta riippuu näiden osien yhteistoiminnan tehokkuudesta. Toiminta edellyttää erikoistumista ja resurssien erikoistuminen edellyttää rakenteisuutta. Rakenteisuus on keino järjestää resurssit vuorovaikutukseen. [7.]

Laajan ja monimutkaisen tuotannon hallinta edellyttää tuotannontekijöiden tarkoituksenmukaista järjestämistä. Organisoitumisen tarkoituksena estää konflikteja, lisätä tehokkuutta, luoda ymmärrettävyyttä ja saada toimintaan ennustettavuutta. [7.]

Tyypillisiä organisaatiomuotoja ovat:

- funktionaalinen organisaatio
- prosessiorganisaatio
- matriisiorganisaatio [7].

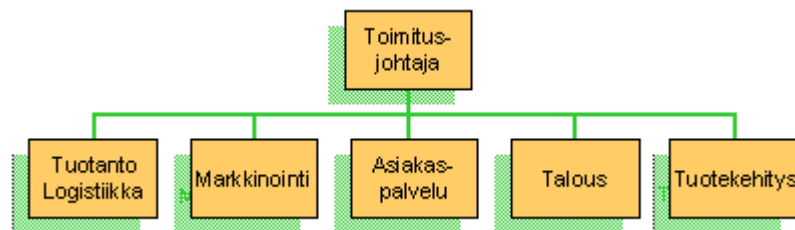
Liiketoiminnan kehittämisessä organisaatorakenteet, kuten osastot ja niiden rajapinnat, nähdään prosesseja korostavissa teorioissa ongelmallisina, organisaation tavoitteiden vastaisina tai sujuvan toiminnan hidasteina. Prosessiorganisaatio-tyyppisessä organisaatiomallissa tavoitteena on rajojen madaltaminen ja osastojen vähentäminen. Teoriassa ideaali organisaatio olisi osastoton ja rajaton systeemi. [7.]

Tuotannossa kaikilla organisoitumismuodoilla on pyritty toiminnan tehokkuuteen, riippumatta siitä onko kyse palvelujen tai materiaalin tuottamisesta. Tehokkuuden ja menestymisen avaintekijöinä ovat tieto, osaaminen ja innovaatiot. Tämä edellyttää työntekijöiden vuorovaikutusta sekä avointa, turvallista ja yhteistoimintaan haastavaa organisaatiomallia, jossa kaikkensuuntainen informaatio voi liikkua esteettä. [7.]

Lopullinen organisaatiomalli muotoutuu siis jokaiselle organisaatiolle ajan mittaan, kunhan alkuun päätetään, minne ollaan menossa ja miten organisaatiossa aiotaan toimia. Turun satamaliikelaitoksen organisaatiomalli on sovellettu malli prosessiorganisaatiosta, jossa osastojen rajat ovat tunnistettavissa. Rajoista huolimatta informaation kulku on toiminut hyvin osastojen välillä eikä ongelmia ole havaittu. [13.]

### 2.1.1 Funktionaalinen organisaatio

Funktionaalinen organisaatio perustuu tehtävien ympärille muodostetuille osastoille. Yrityksessä funktioita ovat esimerkiksi markkinointi, tuotekehitys ja tuotanto (Kuvio 1). Osastot ovat pysyviä ja niiden välillä on selväpiirteiset rajat. Toiminta ja talous suunnitellaan osastoille. Osastojen välinen ja organisaatiosta ulospäin tapahtuva kommunikointi tapahtuu rajafunktiota toteuttavien esimiesten toimesta. [7.]



Kuvio 1. Funktionaalisen organisaation osastokaavio [7].

### 2.1.2 Prosessiorganisaatio

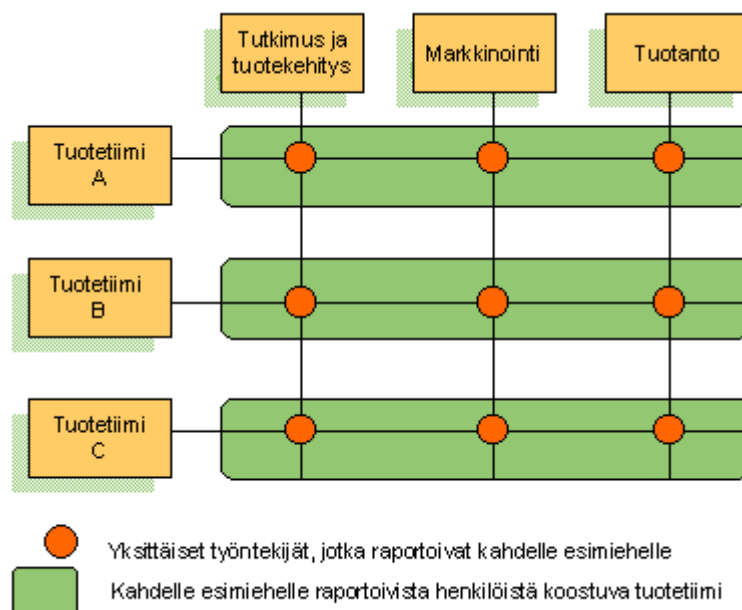
Prosessijohtaminen on organisaation toimintatapa, jota johdetaan ja joka toimii prosessien kautta. Prosessiorganisaatioon siirtyminen merkitsee olemassa olevien osastorajojen purkamista tai ainakin madaltamista ja toiminnan organisointumista prosessien mukaisesti. Organisaation toiminta ja talous suunnitellaan prosesseille, niiden eri vaiheille ja niiden syötteille ja resursseille. Tämä vaatii prosessien tunnistamista ja kuvaamista. Prosessien laadun indikaattoreita ovat

sujuvuus, tehokkuus ja läpimenoajat. Keskeinen tulos on asiakastyytyväisyys. [7.]

Prosessiorganisaatiossa työryhmät rakennetaan tiimeiksi. Tiimillä on oltava kaikki tieto, osaaminen ja resurssit tuotoksen valmistamiseen. Prosessinomistaja huolehtii, että tehtävät tulevat tehdyiksi suunnitelman mukaan. [7.]

### 2.1.3 Matriisiorganisaatio

Tuuralan mukaan prosessimalleja tavoittelevissa uudistuksissa organisaatioita kehitetään usein ensin matriisiorganisaatioiksi, joissa perinteisen funktionaalisiin osastoihin perustuvaa pystysuuntaista organisaatorakennetta täydentävät prosessien mukaisesti yli osastorajojen etenevät vaakasuuntaiset prosessilinjat, joka on havainnollistettu alla olevassa kuviossa 2. [7.]



Kuvio 2. Matriisiorganisaatiomalli [8].

Matriisiorganisaatiossa on pyritty yhdistämään prosessimuotoisen ja funktionaalisen organisaatorakenteen parhaat puolet. Sen etuina pidetään joustavuutta ja sopeutumiskykyä muutoksiin. Ongelmana voi kuitenkin olla epäselvä johtajuus,

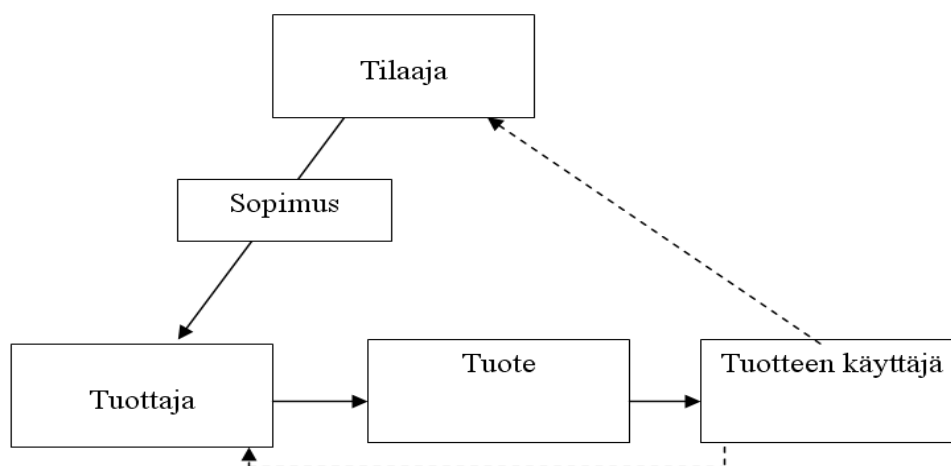
kun työntekijällä tai työryhmällä on sekä perinteisen linjaorganisaation mukainen johto ja lisäksi prosessin koordinaattori. [7.]

## 2.2 Tilaaja-tuottaja-malli

Turun Satamaliikelaitos tullaan yhtiöittämään 1.1.2011. Yhtiö tulee toimimaan ja tekemään hankintoja tilaaja-tuottaja-mallin mukaan, jolloin palvelun ensisijaisina tuottajina toimivat Turun kaupungin sisäiset sidosyksiköt. [13.]

Tilaaja-tuottaja-mallissa tilaajan tehtävänä on selvittää palvelutarve sekä yleisellä että yksilötasolla. Sen on myös määriteltävä tavoiteltava palvelutaso. Ostettavien palveluiden määrittely riippuu palvelutasosta ja -kokonaisuudesta. Mallin periaatteen mukaan tilaaja määrittelee, mitä tehdään, ja tuottaja, miten tehdään. Tulevan tilaajan on helppo siirtää vanhassa roolissaan aiheuttamansa ongelmat tuotantotapaa muuttamalla tuottajien ratkaistaviksi. [9.]

Tilaaja-tuottaja-mallissa tilaaja tekee sopimuksen tuottajan kanssa palvelun tai tuotteen tuottamisesta. Tuottaja tuottaa kyseisen hyödykkeen, jonka jälkeen se toimitetaan tuotteen käyttäjälle. Tuotteen käyttäjältä saadaan tietoa tuotteen toiminnasta asiakaspalautteen kautta, jolloin tuotetta voidaan kehittää paremmin tarvetta vastaavaksi, kuten kuviossa 3. on havainnollistettu. [9.]



Kuvio 3. Tilaaja-tuottaja-mallin prosessin eteneminen [9].

Toiminnan kokonaisvastuun liukeneminen on koettu tilaaja-tuottaja-mallissa keskeiseksi ongelmaksi, linjaa JHL [9]. Prosessien pilkkominen pieniin osiin

tuottaa palveluketjuun solmukohtia ja mahdollisia häiriöitä tai katkoksia. Prosesseissa on mukana yhä enemmän erilaisia palvelutuottajia, kuten aliurakoitsijoita, joiden keskinäisestä yhteistyöstä kenelläkään ei ole kokonaisvastuuta, vaan jokainen toimii oman sopimuksensa pohjalta. [9.]

Tilaajan osalta mallin ongelmana saattaa olla tilaajaosaamisen puutteet, kuten riittämätön kustannustieto tai osaaminen. Mallia saatetaan toteuttaa käytännössä jo ennen kuin on varmistettu, että tilaajapuolella on riittävää osaamista roolin vaatimaan tuloksekkaaseen läpivientiin. Tilaajalla tulee näin ollen olla kahden tyyppistä osaamista:

1. tietoa ja näkemystä ostettavasta tuotteesta tai palvelusta
2. tietoa ja osaamista miten näitä ostetaan. [9.]

Toisen osa-alueen puuttuminen aiheuttaa ongelmia esimerkiksi tilanteessa, jossa ymmärretään palvelutuotantoon liittyvät asiat ja tiedetään, mitä tilaajan tulisi ostaa, mutta ei kuitenkaan hallita palvelun tilaajana toimimisen teknistä osaamista tai sopimuksen tekemistä. Vastaavasti tilaaja-/ostajaorganisaatiolla, jolla on osaamista tilaajana toimimisen teknisestä puolesta, ei välttämättä ole selkeää näkemystä, mitä tulisi ostaa tai tilata. Organisaatio saattaa tuottaa tulkinnanvaraisia sopimuksia tai valmiiksi solmittujen sopimusten jatkuvaa täydentämistä. [9.]

### **Koordinointi ja palvelujen toimivuus**

Tilaajan ja tuottajan erottaminen toisistaan aiheuttaa toiminnan koordinoinnin vaikeutumista ja lisää tätä kautta kanssakäymiskustannuksia. Päällekkäistä työtä saatetaan tehdä molemmissa organisaatioissa. Tilanne saattaa kulminoitua niin, ettei tilaajalla ole kosketusta käytännön toimintaan ja tällöin koko organisaation oppimis- ja kehitysprosessi vaarantuu. Palveluiden tuottamisen yhteydessä tilaajan on siis pystyttävä järjestämään riittävä valvonta tapahtuvalle toiminnalle, jolloin edellä mainittu vaaratekijä pystytään poistamaan tai ainakin rajoittamaan. [9.]

Tilaaja-tuottaja-mallin toimintatavasta esille tulleita kokemuksia ovat:



- ilmenee usein vastustusta, varsinkin alkuvaiheessa
- pelätään oman yksikön ja työn säilymisen puolesta
- epävarmuus ja pelisääntöjen puute hämmentää
- suuri vaara luottamuksen ja työmotivaation menetykseen [9].

Edellä mainittuja kokemuksia on havaittu myös Turun Satamaliikelaitoksen työntekijöiden piirissä rakennemuutoksen valmisteluiden aikana. Tiedon puutteen ja epätietoisuuden tulevien järjestelyjen kannalta on huomattu laskevan työmotivaatiota varsinkin teknisen henkilöstön piirissä, jota kyseinen rakenne-muutos tulee näillä näkymin eniten koskettamaan. Kentällä tehtyjen suullisten kyselyjen mukaan tiedonantotilaisuuksien tiedollinen anti on ollut vähäistä ja tilaisuuksia on pidetty enimmäkseen turhauttavina. Tiedottamiseen ja sen antiin tulisi panostaa entistä enemmän, jotta henkilöstön hyvinvointi ja tehokkuus muutoksen valmistelun aikana ei pääsisi kärsimään. [13.]

Etuja ja menetelmiä prosessin läpiviemiseksi:

- Selkeä visio ja poliittinen päätös toimintatavoista auttavat.
- Ammattijärjestöjen ja henkilöstön mukana olo suunnittelussa parantaa tilannetta.
- Muutosviestinnän merkitys korostuu.
- Mahdollisuus oman työn ja organisaation kehittämiseen. [10.]

### 3 Prosessien kuvaaminen

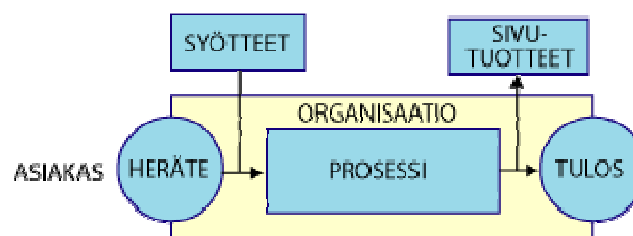
#### 3.1 Prosessin määritelmä

Prosessi on tapahtumasarja: ensin tehdään jotakin, sitten jotakin ja vielä jotakin muuta, ja sitten onkin valmista. Prosessi siis muodostuu vaiheista. [2.]

Tekemisellä on aina tavoite. Halutaan saada aikaan jotakin. Tästä ilmenee kaksi prosessin pääasiaa:

1. Jotakin pitää saada aikaan eli prosessissa syntyy tulos, prosessin tuote, esimerkiksi uusi varastohalli.
2. Joku haluaa osalliseksi tästä syntyneestä tuloksesta, eli prosessin tuloksella on asiakas, esimerkiksi satamaoperaattori. [2.]

Prosessin toimiessa prosessiin tarvitaan ensin heräte tai tarve, jonka jälkeen prosessiin menee sisään niin sanottu syöte eli input. Prosessissa on jo valmiina sisällä tarvittavat resurssit. Kun syöte ja resurssit yhtyvät oikealla tavalla, syntyy prosessin tulos tai tuotos eli output. Lopputuloksen lisäksi prosessissa saattaa syntyä sivutuotteita, kuten päästöjä ja jätettä. Yhtymistä voidaan kutsua sanalla ”tempu”. Eli lyhyesti: input → tempu → output. Kuviossa 4. on havainnollistettu perusprosessin läpimenon vaiheet. [2.]



Kuvio 4. Prosessin vaiheet [7].

Prosesseja mietittäessä on ensimmäiseksi selvitettävä, kuka haluaa ja mitä. Prosessin määrittämisessä ja kuvaamisessa hyvänä lähtökohtana on aloittaa prosessi asiakkaasta. Asiakas voi olla prosessin ulkopuolella tai sisäpuolella. Prosessin pohdiskelu on hyvä myös lopettaa asiakkaaseen eli siihen vaiheeseen, että asiakas on saanut haluamansa tuotoksen. Prosessi siis alkaa asiakkaasta ja päättyy asiakkaaseen. [2.]

Prosessin toimivuuden ja hyvyyden pääasiallinen mittari on, saiko prosessin asiakas sen, mitä hän odotti saavansa. Tätä voi myös kutsua asiakastyytyväisyydeksi. Lopputulos määrittää, onko prosessi toiminut toivotunlaisesti. Toki on hyvä myös seurata ja mitata itse prosessia: saadaanko lopputulos aikaan tehokkaasti ja tuottavasti, onko prosessin aikana tehty tai syntynyt kaikki se, mitä on suunniteltu? Prosesseja kuvataan sanoilla ja piirroksilla. Piirrokset ovat prosessikaavioita ja sanat selittävää tekstiä. Kuvaukset ovat tavallisimmin paperille painettuja tai sähköisessä muodossa olevia dokumentteja, mutta ne voivat olla myös äänitettyjä ja elokuvan muodossa olevaa kerrontaa. [2.]

Prosesseja ei kannata etsiä liian montaa, suuri määrä sekavoittaa ajattelua. Organisaatioissa kuitenkin on yleensä seuraavat prosessit:

- myynti- tai asiakkaalle lupaamisprosessi
- tekemisen prosessi, ”tuotantoproessi”, lupauten lunastaminen
- hankintaprosessi
- johtamisen tai hallinnon prosessi, sisältää suunnittelua, seuranta, ohjausta ja toiminnan parantamista. [2.]

### 3.2 Luokittelu

Prosesseja on erilaisia ja niistä voidaan käyttää erilaisia nimiä ja nimityksiä. Yleensä puhutaan ydinprosesseista, tukiprosesseista ja avainprosesseista. Ydinprosessi palvelee ulkoista asiakasta ja tukiprosessi sisäistä asiakasta samalla ydinprosessia tukien. Avainprosesseihin luokittelu perustuu siihen, että halutaan poistaa turhaa kuvaamista. Vaatimus on, että avainprosessit täytyy

määrittää ja kuvata, niiden seuraaminen ja ohjaaminen on pakollista. Avainprosessien ulkopuoliset prosessit täytyy tunnistaa, mutta niiden määrittäminen ja kuvaaminen ei ole välttämätöntä. Esimerkiksi kahvinkeittoprosessia on turha lähteä kuvaamaan. [2.]

Jokaisessa prosessilla on niin sanottu omistaja, joka on vastuussa prosessin toteutuksesta ja tuotoksesta. Tämä omistaja voi olla joko yksi henkilö tai koko osasto. Omistajalla on vastuu prosessin kehittämisestä, jotta sen lopputulos olisi saatu aikaan tehokkaasti. Prosessinomistajan ei ole pakko olla osa ryhmää vaan hän voi olla ulkopuolinen toimija, jolla kuitenkin on vastuu prosessin toiminnasta. Prosessinomistaja toisin sanoen määrittää, miten prosessissa toimitaan, ja seuraa, että ryhmä toimii ohjeiden mukaan. [2.]

### 3.3 Prosessikartta, prosessien tunnistaminen ja nimeäminen

Prosessikartalla tarkoitetaan yhtä kuvaa, jossa on esitettyinä kaikki organisaation prosessit ja niiden yhteydet toisiinsa. Kartta antaa nopeasti selkeän käsityksen organisaation toiminnasta. Prosessikartan tekee yleensä organisaation johto, jolla on yleensä paras näkemys koko organisaation toiminnasta ja näin ollen osaavat määrittää ja nimetä prosessit. Prosessikartan voi esittää monella tavalla. Pääasia on se, että prosessikartta on selkeä ja vastaa todellisuutta. Prosessikarttaa voidaan käyttää organisaation laatukoulutuksessa, kun halutaan kertoa henkilöstölle prosesseista ja niiden liittymisestä toisiinsa. [2.]

### 3.4 Yksittäisen prosessin kulun täsmentäminen ja kuvaaminen

Hyvä prosessikuvaus koostuu Pesosen mukaan seuraavista kolmesta asiasta:

1. Prosessin peruskuvaus
  - saadaan 11 kysymyksen kautta.
2. Prosessikaavio
  - päävaiheet tulevat näkyville.

### 3. Kaavion vaiheiden avaukset

- kerrotaan kuka tekee, mitä tekee ja miten tekee. [2.]

Prosessien kuvaamiseen tarvitaan ensin yleiskuvaus prosessiin liittyvistä asioista. Toiseksi tarvitaan prosessikaavio, jota voidaan kutsua myös vuokaavioksi tai kulkukaavioksi. Kolmanneksi tarvitaan vielä prosessikaavion vaiheiden tarkemmat kuvaukset. Prosesseja voi kuvata edellä mainitulla tavalla kevyesti tai prosesseihin voi pureutua tarkemminkin. Prosessin kuvaus on riittävän tarkka silloin, kun prosessi toimii, tuottaa oikeita ja odotettuja tuloksia, ja on tehokas. [2.]

Prosessit on parempi kuvata aluksi karkealla tavalla kuin liian tarkasti. Prosessikuvauksia voi tarkentaa myöhemmin, jos tarvetta on. Kuvaamisprosessissa on tärkeää mennä reippaasti eteenpäin eikä jäädä hiomaan asioita liian kanssa. Prosessin hiomista lopulliseen muotoonsa kannattaa pyrkiä välttämään, koska sellaista ei olekaan. Prosessien kuvaaminen on helppoa, jos organisaation toiminta on kunnossa, asiakkaat ovat tyytyväisiä eikä organisaatiossa sählätä kohtuuttoman paljon. Huonoa toimintaa ei kannata lähteä kuvaamaan. Jos toiminnassa on puutteita, joudutaan ensin kehittämään menettelyt, jotta toiminta saadaan kuntoon ja vasta tämän jälkeen päästään kuvaamaan prosesseja. [2.]

#### 3.4.1 Yleiskuvauksen tekeminen

Prosessien kuvaaminen aloitetaan perustietojen pohtimisella ja eritoten prosessin nimeämisellä. Tässä työkaluna voidaan käyttää 11 kysymyksen sarjaa. Kysymykset selkeyttävät ja oikaisevat organisaatiossa olevia eriäviä mielipiteitä. Vastaaminen voidaan järjestää niin, että prosessin kuvausryhmän jokainen jäsen miettii kysymyksiä ja vastauksia itsekseen, jonka jälkeen vastauksia verrataan muiden ryhmäläisten kesken. Lopputuotteena syntyy yksimielisyys prosessin peruskuvauksesta. [2.]

11 kysymyksen sarja ja kuvitteelliset vastaukset, kun esimerkkinä on sataman omistuksessa olevien tilojen vuokrausprosessi.

1. Mikä on prosessin tarkoitus ja miksi se on olemassa? Mitä sillä on tarkoitus saada aikaan?
  - aikaansaada kannattavia vuokrasopimuksia.
2. Mitä prosessissa tehdään ensimmäiseksi ja mitä viimeiseksi?
  - Ensimmäinen vaihe: vuokrauksen tilantarve.
  - Viimeinen vaihe: tilan vastaanotto ja vakuuden käsittely
3. Mikä on prosessin input eli syöte ja mikä output eli tuote?
  - Input: Asiakkaan tarve palveluun, vielä epämääräinen
  - Output: Sopimus, tarkka tieto: mitä, milloin, kuka jne.
4. Kuka on prosessin asiakas?
  - Ulkoinen pääasiakas esim. satamaoperaattori ja yrityksen johto, joka on kiinnostunut tuloksista.
5. Mitä prosessilta odotetaan asiakkaiden toimesta?
  - Ulkoinen asiakas odottaa sovittua tuotetta.
  - Johto odottaa vuokrasopimuksen mukaista tuottoa.
6. Mitkä ovat prosessin menestystekijät?
  - Vuokratilojen saatavuus, tilojen sopivuus asiakkaalle ja hinnoittelu.
7. Mitkä ovat prosessissa tarvittavat resurssit?
  - Vuokrattavat tilat
8. Kuka on vastuussa prosessista?
  - Osastosihteeri(talous- ja hallinto-osasto)

9. Mitkä ovat prosessin mittarit?

- Vuokrausaste
- Vuokraustoiminnan taloudellinen tulos

10. Miten prosessia ohjataan?

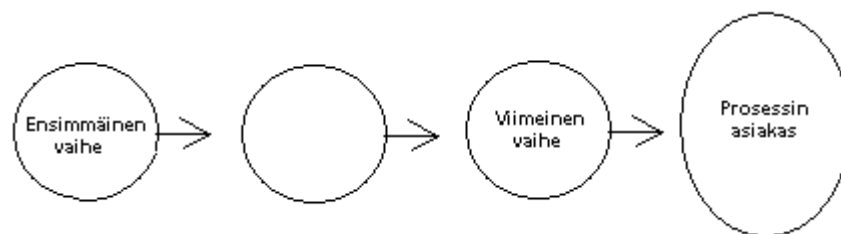
- vuosittain esitetään tulokset ja asiakaspalautteet

11. Miten prosessia parannetaan?

- kuukausittaiset laatupalaverit, kehityskeskustelut, johdon kokoukset ja katselmukset. [2]

### 3.4.2 Prosessikaavio

Prosessikaaviolla tarkoitetaan kyseisen prosessin kuvaamista piirroksella sen eri vaiheiden kautta. Yksinkertaisin prosessikaavio on vaakasuoraan ja vaihe vaiheelta etenevä tehtäväjono (Kuvio 5.). [2.]



Kuvio 5. Yksinkertaistettu prosessikaavio [2].

Selkeyttämisen vuoksi ja sekaannusten estämiseksi vaiheet kannattaa nimetä muotoon, joka päättyy kirjaimiin -inen. Esimerkiksi "tilauksen tekeminen", ei "tilaus", joka selventää, mitä kyseisen toimijan on määrä tehdä. Sanasta "tilaus" ei vielä selviä, onko toimijan tarkoitus vastaanottaa tilaus, tarkastella sitä vai tekeekö hän sellaisen. Lopuksi vaiheet numeroidaan. Numerointi helpottaa vaiheisiin viittaamista. [2.]

### 3.4.3 Prosessikaavion vaiheiden erittelyä

Prosessikaavio avataan, jolloin kerrotaan jokaisesta prosessin vaiheesta kuka tekee, mitä, miten, milloin ja miksi tehdään. Vaihe on hyvä kirjoittaa preesensmuotoon, esimerkiksi: "Kirjanpitäjä tarkastaa laskun ja hyväksyy sen sekä vertaa sitä tilaustietoihin ennen kuin lasku menee kassalle maksuun." Hyvässä prosessikaavion erittelyssä tärkeät ja prosessin kannalta tarpeelliset asiat on esitetty selkeästi ja riittävän laajasti. [2.]



## 4 Prosessit Turun Satamaliikelaitossa

### 4.1 Prosessit

Satamaliikelaitoksen ydinprosesseja ovat:

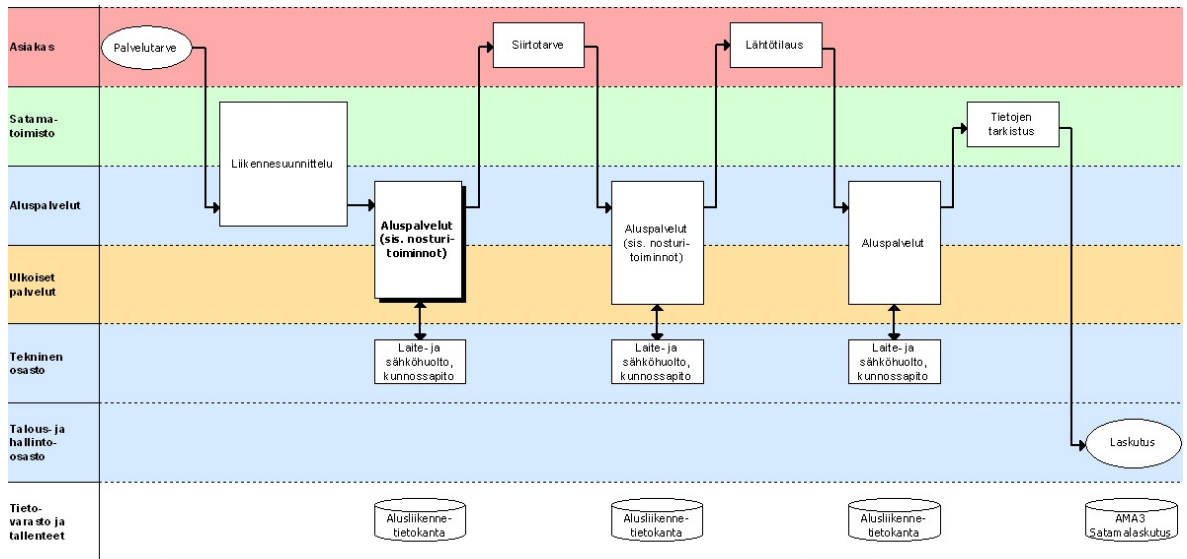
- aluspalveluprosessi
- suunnittelu ja rakentaminen
- kunnossapito
- vuokraustoiminta [3].

Tärkeimpiä tukiprosesseja ovat:

- laite- ja sähköhuolto
- nosturitoiminnot
- liikennesuunnittelu [3].

#### 4.1.1 Aluspalvelu

Prosessin asiakas on varustamo, alus tai aluksen meklari, ja sen tehtävänä on tyydyttää asiakkaan aluspalvelutarve. Aluspalvelutarve voi sisältää muun muassa aluksen kiinnityksen ja irrotuksen, nosturitoiminnot, veden- ja sähkönannon sekä muita erillisiä satamapalveluita. Prosessin omistaa sataman liikenneosasto/satamamestari, joka hoitaa aluspalveluihin liittyvät asiat. [3.]



Kuvio 6. Aluspalvelu-prosessin kuvaus [3].

Prosessikaaviossa (Kuvio 6.) on esitetty aluspalvelu-prosessin läpimeno. Prosessi käynnistyy asiakkaan palvelutarpeella, jolloin asiakas ottaa yhteyden satamavalvontaan ja tekee ilmoituksen, joka sisältää tiedot laivasta, saapumis- ja lähtöajoista, lastista, aluksen asiamiehestä, lähtösatamasta ja luotsin tarpeesta. [3.]

Liikennesuunnittelussa (Kuvio 1.) tehdään laivatietojen perusteella varsinainen alusten satamalaitureihin sijoittelua koskeva laivalista. Aluksen paikka satamassa määritellään teknisen ja toiminnallisen sopivuuden mukaan niin, että lastaaminen ja purkaminen voivat tapahtua turvallisesti ja tehokkaasti. Aluspalvelun vaatimaan kiinnitys- ja irrotustyössä tarvittavan ryhmän koko on vähintään 2 henkilöä. Satamatarkastaja selvittää kiinnitys- ja irrotustyössä tarvittavan miestyövoiman määrän ja pyytää tarvittaessa apua nosturitoimistosta. Yöaikaan aluksen irrotus- ja kiinnitystyöt hoitaa ulkopuolisen vartiointiyrityksen henkilöt, joiden esimiehinä satamatarkastajat toimivat. Ryhmällä on mukanaan kannettava VHF-puhelin yhteydenpitoa varten. [3.]

Puhtaan veden annon alukselle tilaa joko alus itse tai aluksen meklari. Satamatarkastaja ilmoittaa vedenantoryhmälle tilauksesta. Sähkövirran antoa koskevat tilaukset välitetään laite- ja sähköpalvelusta vastaavalle, joka on ensisijaisesti sähkömestari. [3.]

Nosturiesimies ennakoi laivaliikenteen nosturitarpeet satamatarkastajan ilmoituksen, laivalistan sekä operaattoreiden ja huolitsijoiden antamien ennakkotietojen perusteella [3].

Aluksen saapumistiedot kirjataan aluspalvelun tapahduttua satamavalvonnan alusliikennetietokantaan. Poikkeamat normaalitoiminnasta kirjataan laivapäiväkirjaan. Satamatarkastaja tulostaa aluksen lähdettyä aluspalveluilmoituksen. [3.]

Laite- ja sähköhuollosta ja kunnossapidosta vastaa sataman tekninen osasto ja se toteuttaa korjaukset ja sovitut sähkönannot. Teknisistä häiriöistä ja sähkötarpeesta ilmoitetaan osaston ao. vastuuhenkilölle tai hänen varahenkilölleen. [3.]

Siirtotarpeet ja lähtötilaukset tulee varmistaa satamatarkastajalle puhelimitse. Tietojen tarkistusvaiheessa aluspalveluilmoitus toimitetaan satamatoimistoon. Ilmoitus tarkistetaan ja toimitetaan talous- ja hallinto-osastolle laskutettavaksi. Sataman laskutus hoitaa alus- ja tavaramaksut sekä muut aluskäynteihin liittyvät maksut laskutettaviksi. [3.]

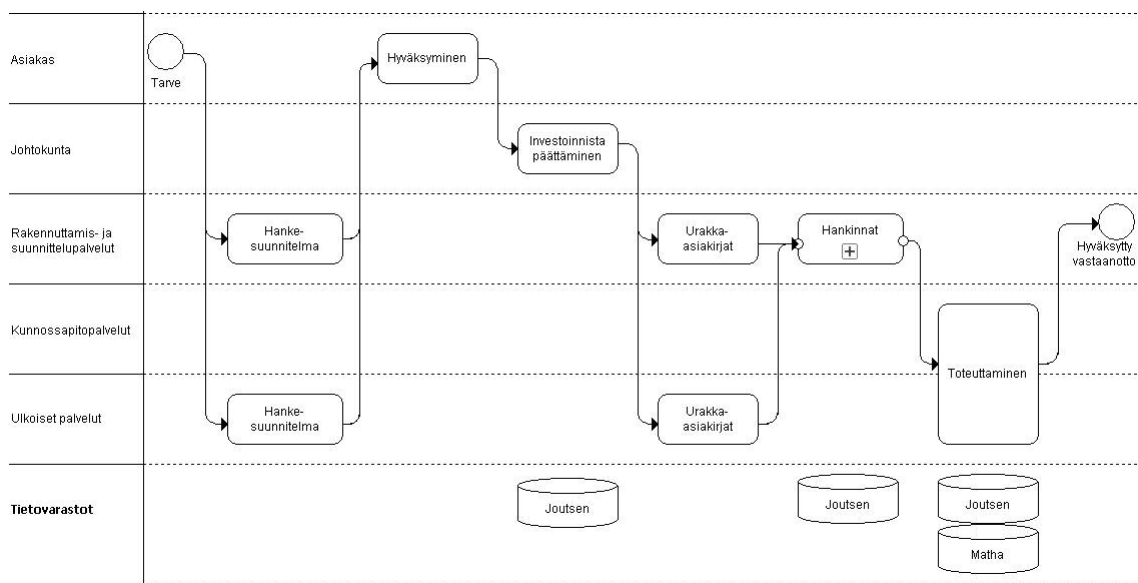
#### 4.1.2 Suunnittelu ja rakentaminen

Prosessista vastaa teknisen osaston rakennuttajapäällikkö. Prosessin asiakas on sataman alueelta uusia rakenteita/tiloja tai muutoksia nykyisiin rakenteisiinsa/tiloihinsa tarvitseva organisaatio. [3.]

Prosessi käynnistyy tarpeen määrittelyllä ja toteuttamiskelpoisuuden arvioinnilla, joka on havainnollistettu kuviossa 7. Tekninen johtaja esittelee uuden suunnittelukohteen, joka käydään läpi rakennuttajapäällikön kanssa. Hankesuunnittelun lähtötilanteen tietojen dokumentoimiseksi pidetään lähtötietokokous, johon osallistuvat ainakin tarvittavat edustajat suunnittelusta ja asiakkaalta. Suunnittelun jälkeen laaditaan luonnospiirustukset kustannusarviot ja aikataulut. Suunnitelmat hyväksytään asianomaisten kesken ja käydään läpi tarvittavat muutokset. [3.]

Suunnitelmien tulee saada hyväksyntä niin asiakkaalta, johtokunnalta kuin viranomaisiltakin. Lopullisten suunnitelmien perusteella laaditaan kustannusarviot ja aikataulut hankkeen toteuttamiseksi rakennuttajapäällikön toimesta. Hankkeeseen liittyvien hankintojen oikeasta käsittelystä vastaa tekninen johtaja. [3.]

Toteutuksen alussa työkohteesta pidetään aloituspalaveri. Toteutuksen aikana työmaakokouksissa käydään läpi työmaatilanne, mahdolliset suunnitelmamutokset ja raha- ja aikataulutilanne. Työmaalla valvontaa suorittaa työnjohtaja tai satamaliikelaitoksen nimeämä henkilö. Valvoja reklamoi laadun poikkeamista urakoitsijalle. Loppukatselmuksessa todetaan työn vastaavuus suunnitelmiin, normeihin, standardeihin ja viranomais määräyksiin. Vastaanottokatselmuksessa selvitetään kustannusarvion ja aikataulun toteutuminen sekä mahdolliset syyt poikkeamiin. [3.]

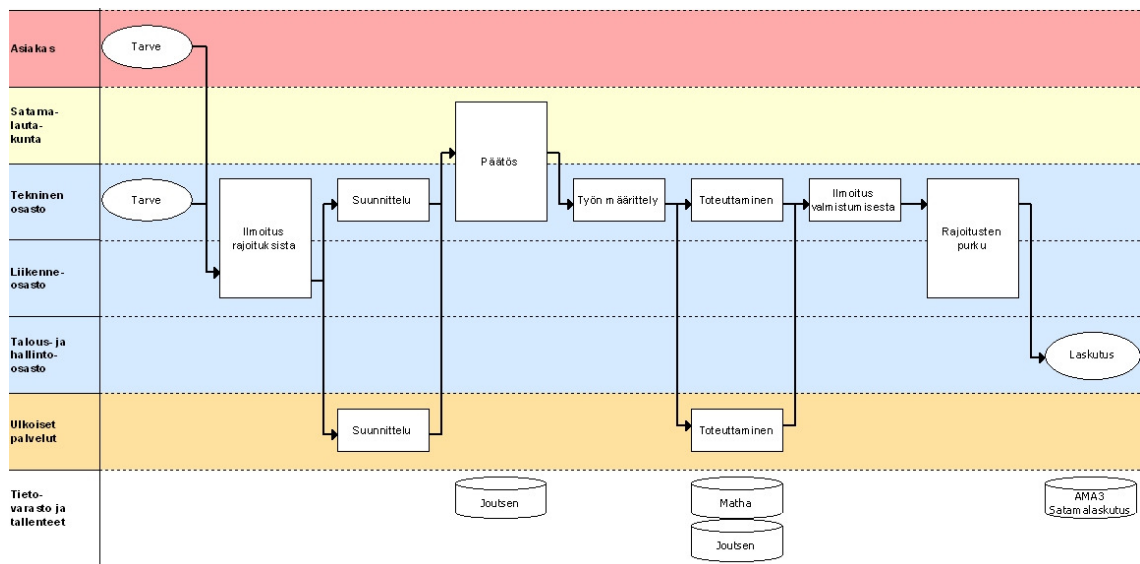


Kuvio 7. Suunnittelu ja rakentaminen -prosessin kuvaus [3].

#### 4.1.3 Kunnossapito

Prosessista vastaa teknisen osaston kunnossapitopäällikkö. Prosessin asiakkaita ovat mm. sataman alueen vuokralaiset, alueella toimivat yritykset ja oma organisaatio, kuten kuviossa 8. on esitetty. [3.]

Prosessi käynnistyy kunnossapitotarve-havainnolla tai kunnossapito-ohjelmaan merkityn toiminnon johdosta. Kunnossapitotoimenpiteet ja aikataulu eri kohteissa määräytyvät aina tarpeen suuruuden mukaan. Päivittäiset työt, kuten kenttien harjaukset, suoritetaan välittömästi. Suuremmissa kohteissa, kuten betonilaitureiden korjauksessa tai kenttäalueiden asfaltoinneissa, laaditaan aina kohteen suuruuden mukaiset suunnitelmat ja kustannusarvio. Toimenpiteiden suorittamiseen käytetään sekä omaa teknistä henkilöstöä että ulkopuolisia palveluntarjoajia. Prosessi loppuu, kun asiakas on saanut haluamansa eli työkohte on saatu asiakkaan haluamaan kuntoon tai tasoon. [3.]



Kuvio 8. Kunnossapitoprosessin kuvaus [3].

#### 4.1.4 Vuokraustoiminta

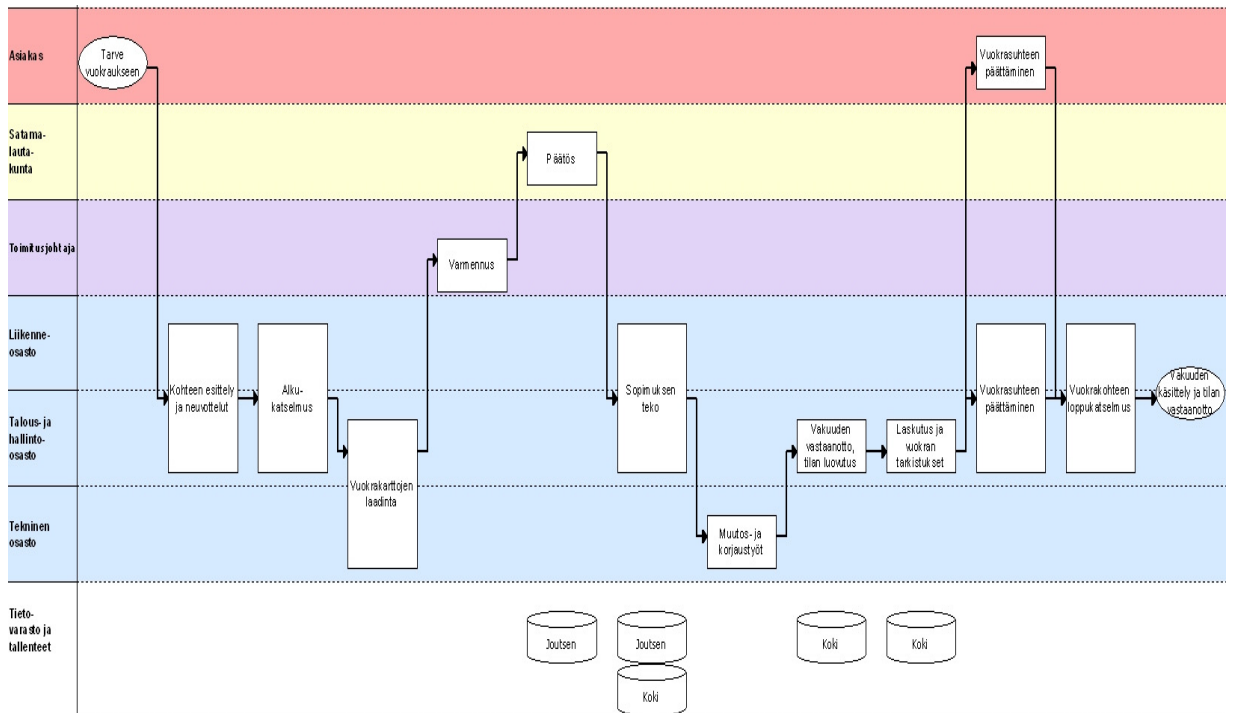
Prosessi käynnistyy asiakkaan ilmoituksella tilantarpeesta, kuten kuviossa 9. on esitetty. Tarpeeseen vastataan etsimällä sopiva tila tai maa-alue. Lyhytaikaisissa vuokrissa suoritetaan alkukatselmus kiinteistönvalvojan ja kiinteistörakennusmestarin yhdessä asiakkaan kanssa. Jos vuokrattavaan tilaan halutaan muutoksia, katselmuksessa pitää olla mukana ao. satamarakennusmestari. Al-

kukatselmuksen yhteydessä laaditaan sopimusluonnos, jonka asiakas kuittaa. Pitkäaikaisissa vuokrissa suoritetaan vuokrakarttojen laadinta, jossa sijaintikoordinaatit määritellään teknisen osaston suunnittelupalvelujen toimesta. Vuokra-asiakirjat ja niihin liittyvät dokumentit tallennetaan kiinteistönhallintajärjestelmään kiinteistörakennusmestarin toimesta. Sopimuksen varmennus tulee kysymykseen, kun sopimus on pitkäaikainen sekä suuria taloudellisia seuraamuksia tai vastuuta sisältävä. [3.]

Päätös-vaiheessa lyhytaikaiset vuokrasopimukset tarkastaa satamakapteeni, joka esittelee sopimukset satamalautakunnalle, joka hyväksyy ne ja valtuuttaa satamakapteenin allekirjoittamaan sopimukset. Muut vuokrasopimukset valmistelee ja tarkastaa hallintojohtaja, jonka jälkeen lautakunnan sihteeri ja puheenjohtaja allekirjoittavat sopimuksen satamalautakunnan puolesta. [3.]

Vakuuden luovutuksessa tilan avain toimitetaan sopimuksen toimittamisen yhteydessä talous- ja hallinto-osastolle. Vakuus lyhyissä vuokrissa on kolmen kuukauden vuokraa vastaava summa. Sopimuksen kirjoittamisen ja vakuuden antamisen jälkeen asiakas saa vuokratilan käyttöönsä. Allekirjoitettu sopimus palautetaan liikenneosaston satamatoimistoon. Vuokrien laskut ajetaan kiinteistönhallintajärjestelmästä laskutuksen toimesta. [3.]

Vuokrasuhteen lopettaa joko Satama tai vuokralainen. Määräaikaiset sopimukset päättyvät niissä määriteltynä ajankohtana. Päätymisen yhteydessä järjestetään loppukatselmus, jossa todetaan palautuvan tilan hyväksyttävä kunto. Hyväksytyn loppukatselmuksen jälkeen asiakkaalle palautetaan vakuus, jos katselmuksessa ei ole ollut poikkeamia. Jos poikkeamia havaitaan, vakuus käytetään muun muassa tilan kunnostukseen tai maksamattomien vuokrien kattamiseen. [3.]



Kuvio 9. Vuokrausprosessin kuvaus [3].

## 4.2 Organisoituminen 1.1.2011

### 4.2.1 Toimintojen ja prosessien muutokset

Seuraavat tiedot on saatu henkilökohtaisilla haastatteluilla Turun satamaliikelaitoksen teknisen johdon piiristä. Haastateltuja henkilöitä on ollut useampia ja tieto on ollut yhtenäistä, joten viittaukset on kohdistettu koko haastattelujoukkoon.

Turun satamaliikelaitoksen ensisijaisen linjauksen mukaan satamaan jää vain ydinliiketoimintaan kuuluvat prosessit joko sellaisenaan tai mukautetusti. Prosesseista ulkoistetut osat ja toiminnot tullaan ostamaan joko Turun kaupungin sidosyksiköltä tai kilpailutetaan avoimilla markkinoilla. [13.]

Taulukossa 1. on esitetty miten ydinprosessien toiminnot tulevat sijoittumaan yhtiöittämisen (1.1.2011) jälkeen.

Rakennemuutoksen jälkeen satamaliikelaitoksen jää seuraavat ydinprosessit:

- aluspalveluprosessi
- vuokraustoimintaprosessi
- suunnitteluprosessi [13].

Taulukko 1. Toimintojen siirtyminen ja palveluiden hankinta organisaatiomuutoksen jälkeen [13].

Turun satamaliikelaitokselta	Turun kaupungin sidosyksiköltä (In-house)	Ulkopuolinen palveluntututtaja
Liikennesuunnittelu	Laite- ja sähköhuolto	(Rakentamispalvelut)
(Nosturitoiminnot)	(Nosturitoiminnot)	
Rakennuttaminen ja suunnittelu	Kunnossa- ja puhtaanapito	
	Rakentamispalvelut	

Aluspalveluprosessissa Turun Satamaliikelaitos tuottaa edelleen liikennesuunnittelun ja mahdollisesti nosturitoiminnot liikenneosaston resurssien voimin. Prosessista ulkoistetaan sekä laite- ja sähköhuolto että kunnossapito. Aluspalvelun sisältämä nosturitoiminnot-prosessi saatetaan ulkoistaa, jolloin palvelut tullaan ostamaan Turun kaupungin sisäiseltä sidosyksiköltä (In-house). [12.]

Vuokraustoiminta-prosessiin tulee pieniä muutoksia prosessin sisäisten asiakkaiden toimintaan, mutta prosessin kulku jatkuu kuitenkin pääosin samantyyppisenä organisaatiomuutoksen jälkeenkin [12].

Suunnittelu ja rakentaminen-prosessista eriytetään ja ulkoistetaan rakennustoiminta ja siihen liittyvät palvelut sataman toiminnasta, kuten kaaviossa 1. on havainnollistettu. Suunnitteluyksikön toiminta tulee jatkumaan samanmuotoisena organisaatiomuutoksen jälkeenkin. Muutoksen jälkeen tilaajayksiköltä vaaditaan entistä enemmän tehokkuutta ja tietotaitoa palveluiden tilaamisessa sekä ra-



kennusurakoiden, läpiviennissä tilaaja-tuottaja-malliin siirryttäessä, jolloin osaston kasvattaminen tulee ajankohtaiseksi. Toiminnan tehostamiseen ja kulujen hallintaan tullaan kuitenkin kiinnittämään aikaisempaa enemmän huomiota. Suunnittelussa on tulevaisuudessa pureuduttava tarkemmin varsinkin kustannustalouteen, aikataulutukseen, jälkilaskentaan sekä rakentamisen aikaiseen seurantaan ja valvontaan. Näillä toimenpiteillä tähdätään mm. kustannusarvioiden tarkentumisiin sekä hankkeiden parempaan reaaliaikaiseen hallittavuuteen ja ohjaukseen. [12.]

Rakentamispalvelut tullaan pääasiallisesti hankkimaan Turun kaupungilta sidosyksikkö-hankintana. Palvelut tullaan kilpailuttamaan ja hankkimaan ulkoiselta urakoitsijalta, jos sidosyksikkö-hankinta ei ole mahdollista. [12.]

Kunnossapitopalvelut, joka kattaa kenttä-alueet, laiturirakenteet, väylät, raiteet ja rakennukset sekä laite- ja sähköhuollon, hankitaan Turun kaupungin yksiköiltä sidosyksikkö-hankintaperiaatteen mukaisesti. [12.]

## 5 Julkisia hankintoja ja urakkakilpailua koskevat määräykset ja periaatteet

### 5.1 Julkiset hankinnat ja urakkakilpailu

Julkisia hankintoja koskee laki julkisista hankinnoista eli hankintalaki (348/2007), jota täydentää asetus kynnysarvot ylittävistä tavara- ja palveluhankinnoista sekä rakennusurakoista (614/2007). Erityisaloista joita ovat vesienenergiahuollon, liikenteen ja postipalvelujen alalla toimivat yksiköt, on hankintalaissa (349/2007) säädetty erikseen. Turun Satamaliikelaitos kuuluu erityisalojen hankintalain piiriin. [1.]

Kotimainen hankintalainsäädäntömme vastaa suurelta osin Euroopan unionin oikeutta. Jos kansallinen lainsäädäntömme kuitenkin on joltakin osin ristiriidassa Euroopan unionin julkisia hankintoja koskevien määräysten kanssa, etusija on EU-normilla. [1.]

Kun rakennuttajana on yksityinen henkilö, yritys tai muu yhteisö, eikä hankkeeseen saada julkista tukea yli 50 %:a kustannusarviosta, urakkakilpailu voidaan järjestää rakennuttajan haluamalla tavalla, koska yksityisen järjestämää urakkakilpailua suoranaisesti koskevaa lainsäädäntöä ei ole. Laissa ei ole määritellyt sitä, miten tarjousten pyytäminen ja urakoitsijan valinta yksityisellä sektorilla on järjestettävä. Urakkakilpailussa noudatettava hyvä menettely on kuitenkin kirjattu Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry:n ja urakoitsijajärjestöjen yhteisesti hyväksymiin Rakennusalan urakkakilpailun periaatteisiin RT 16-10182. Näitä periaatteita suositellaan noudatettavaksi sekä yksityisessä että julkisessa rakentamisessa. Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet eivät ole automaattisesti rakennuttajaa velvoittavia normeja, vaan suosituksen luonteisia. Korkeimman oikeuden ratkaisusta KKO 1999:48 ilmenee kuitenkin, että Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet sitovat rakennuttajaa, jos tarjouspyynnössä on ilmoitettu, että tarjouskilpailussa tullaan noudattamaan niitä. [1.]

## 5.2 Hankintalaki

Hankintalaki on yleislaki, joka koskee lähinnä eräitä valtion turvallisuuteen liittyviä hankintoja lukuun ottamatta, kaikkia julkisia hankintoja ja hankintayksikköjä. Hankintalaki sisältää hankintamenettelyn keskeiset periaatteet, joita on suurehkoissa hankinnoissa täsmennetty hankinta-asetuksella. Lisäksi on annettu asetus kynnysarvot ylittävissä vesi- ja energiahuollon, liikenteen ja teletoiminnan alalla toimivien yksiköiden hankinnoista. Edellä mainittujen säännösten lisäksi valtion viranomaisten rakennusurakoissa noudatetaan asetusta valtion rakennusurakoista, joka on säädetty mm. tarjouspyyntöjä ja urakkatarjousten käsitteilyä koskevista menettelytavoista sekä urakkakilpailun periaatteista. [1.]

Julkisia hankintoja koskevan EU-normiston ja kotimaisen lainsäädännön tarkoituksena on saada aikaan kilpailua sekä turvata tarjousmenettelyyn osallistuvien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu. Ehdokkaita ja tarjoajia on kohdeltava tasapuolisesti ja syrjimättä hankintamenettelyn kaikissa vaiheissa. [1.]

Hankintalaki koskee kaikkia julkisyhteisöjä, kuten valtiota, valtion liikelaitoksia, kuntia, kuntayhtymiä ja kirkollisia viranomaisia. Hankintalain piiriin kuuluvia valtion viranomaisia ovat mm. keskushallintoviranomaiset, lääninhallitukset sekä piiri- ja paikallishallinnon viranomaiset. Hankintalaissa tarkoitettuna hankintayksikkönä pidetään yksityistäkin hankinnan tekijää silloin, kun julkishallinnon yksikkö tai valtion liikelaitos myöntää hankinnan tekemistä varten tukea yli puolet hankinnan arvosta. [1.]

Hankintalain mukaan yksityisoikeudelliseenkin organisaatioon kuuluva yksikkö, esimerkiksi osakeyhtiö, voi olla hankintalain piirissä, jos

- se saa pääasiallisen rahoituksensa viranomaiselta, muulta julkishallintoon kuuluvalla oikeushenkilöltä tai valtion liikelaitokselta
- se on viranomaisen, muun julkishallintoon kuuluvan oikeushenkilön tai valtion liikelaitoksen valvonnassa

- sillä on hallinto-, johto- tai valvontaelin, jonka jäsenistä yli puolet on viranomaisen, muun julkishallintoon kuuluvan oikeushenkilön tai valtion liikelaitoksen nimittämiä. [1.]

Lisäksi vaaditaan, että yksikkö on perustettu yleisen edun tarkoituksessa ilman teollista tai kaupallista luonnetta. Näin ollen muun muassa kuntien tai valtion omistamien osakeyhtiöiden kuuluminen hankintalain soveltamisalaan ratkeaa sen mukaan, onko niillä yleisen edun edistämiseen tähtäävää tarkoitusta vai onko kyse puhtaasti taloudellisen voiton tavoittelemiseksi perustetusta liikeyrityksestä. Ratkaisevaa ei siis ole omistuspohja vaan toiminnan tarkoitus. Osakeyhtiötä, joka toimii normaalien liiketaloudellisten periaatteiden pohjalta ilman sosiaalisia näkökohtia ja jonka tarkoituksena on voiton hankkiminen omistajalleen, ei ole perusteltua pitää hankintayksikkönä, vaikka sen osakekanta olisikin esimerkiksi kunnan tai valtion omistamia tai muuten kunnan määräysvallassa olevia sosiaalista asuntotuotantoa harjoittavia yhtiöitä sen sijaan on pidetty hankintayksiköinä, koska niiden toimintaan liittyy yleisen edun elementti. [1.]

Näin ollen Turun Satamaliikelaitosta koskee edelleen samat hankintoihin liittyvät määräykset ja lait, kuin ennen osakeyhtiöittämistään.

### 5.3 Kynnysarvot

Hankintalaki koskee kaikkia julkisia hankintoja ja siten myös rakennusurakoita niiden arvosta riippumatta. Hankinnan arvo vaikuttaa siihen, mitä säännöksiä hankintaan sovelletaan. Kynnysarvon alle jääviä hankintoja koskee vain hankintalaki, kun taas kynnysarvot ylittäviin hankintoihin sovelletaan lisäksi hankinta-asetusta. Hankinta-asetus on huomattavasti yksityiskohtaisempi kuin hankintalaki. Turun satamaliikelaitos kuuluu erityisalojen piiriin, jolloin hankintoihin liittyviin käytäntöihin sovelletaan erityisalojen hankintalakia ja sen kynnysarvoja (Taulukko 2.). [1.]

Taulukko 2. Kynnysarvot (erityisalojen hankintalaki 349/2007) [4.]

Hankintalaji	euroa
Tavara- ja palveluhankinnat Suunnittelupalvelut	387000
Rakennusurakat	4 845 000

EU:n kynnysarvot perustuvat Maailman kauppajärjestön julkisia hankintoja koskevassa sopimuksessa sovittuihin kynnysarvoihin. Euroopan komissio vahvistaa kahden vuoden välein erityisnosto-oikeuksien euromääräiset arvot erityisnosto-oikeuksien ja euron keskimääräisen kahden vuoden vaihtokurssin perusteella. [4.]

Kynnysarvona pidetään urakan ennakoitua arvoa sillä hetkellä, kun urakkaa koskeva ennakko- ja hankintailmoitus julkaistaan. Kynnysarvo lasketaan urakan arvonlisäverottomasta hinnasta. [1.]

#### 5.4 Tarjouspyynnöt ja urakkakilpailu

Rakennusurakat ja muut julkiset hankinnat on pääsääntöisesti kilpailutettava. Hankinta saadaan hankintalain mukaan tehdä ilman tarjouskilpailua eli neuvottelumenettelyä noudattaen vain erityisistä syistä. Tällaisina syinä voidaan pitää mm. hankinnan vähäistä arvoa tai tarjouskilpailu on järjestetty, mutta muita tarjouksia ei ole saatu tai on saatu vain täysin tarjouspyyntöä vastaamattomia tarjouksia. [1.]

Kynnysarvon ylittävistä hankinnoista on pääasiallisesti aina ilmoitettava julkisesti, mutta kynnysarvon alittavista hankinnoista ilmoittaminen on tarpeen vain, jos käytetään avointa menettelyä [1].

Avoimessa menettelyssä kaikilla halukkailla urakoitsijoilla on mahdollisuus tehdä tarjous tarjouskilpailuvaiheessa. Tilaajan on tehtävä urakasta hankintailmoitus ennen urakkakilpailua. [1.]

Rajoitetussa menettelyssä tilaaja pyytää tarjouksen valitsemiltaan urakoitsijoilta. Tilaaja saa valita urakoitsijat ja päättää monelleko urakoitsijalle tarjouspyyntö lähetetään. Kynnysarvon ylittävissä urakoissa tarjouskilpailussa on kuitenkin oltava vähintään viisi urakoitsijaa. [1.]

Neuvottelumenettelyssä tilaaja ottaa yhteyden valitsemiinsa urakoitsijoihin ja aloittaa sopimusneuvottelut näiden kanssa ilman tarjouskilpailua. Jos sopivia ehdokkaita on tarpeeksi ja urakka ylittää kynnysarvon, neuvotteluja on käytävä ainakin kolmen ehdokkaan kanssa. [1.]

Nykylainsäädännön mukaan hankintamenettely on aina kansainvälistä siinä suhteessa, ettei tarjousten valinnassa saa käyttää perusteita, jotka suosivat paikallista tai kotimaista urakoitsijaa. [1.]

## 5.5 Oikeusturvakeinot julkisissa hankinnoissa

Julkisia hankintoihin liittyvät muutoksenhakuasiat kynnysarvot ylittävissä hankinnoissa käsittelee markkinaoikeus. Jos hankinnassa on menetelty julkisia hankintoja koskevan kansallisen tai EU-lainsäädännön tai Maailman kauppajärjestön julkisia hankintoja koskevan sopimuksen vastaisesti, markkinaoikeus voi hankintalain nojalla:

- poistaa hankintayksikön päätöksen osaksi tai kokonaan
- kieltää hankintayksikköä soveltamasta hankintaa koskevassa asiakirjassa olevaa kohtaa tai muuten noudattamasta virheellistä menettelyä
- velvoittaa hankintayksikön korjaamaan virheellisen menettelyn
- määrätä hankintayksikön maksamaan hyvitysmaksua sellaiselle asianosaiselle, jolla olisi ollut todellinen mahdollisuus voittaa tarjouskilpailu virheettömässä menettelyssä. [1.]

## 5.6 Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet

Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet on laadittu yksityisten tahojen toimesta, eikä sillä näin ollen ole samaa kaikkia velvoittavaa merkitystä kuin lainsäädännöllä. Periaatteiden ydinpyrkimys on määritellä tasapuolisesti urakkakilpailussa noudatettava hyvä rakennuttamis- ja urakointitapa, ja ne on tarkoitettu sovellettaviksi kaikkiin tilanteisiin, joissa järjestetään urakkakilpailu. [1.]

Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet koskevat tarjouspyyntöjä, tarjousten tekemistä ja käsittelyä sekä urakkasopimusta. Periaatteet kattavat siten urakkakilpailun kokonaisuudessaan vaihe vaiheelta. Periaatteiden on tarkoitus varmistaa rakennuttajan ja urakoitsijoiden tasavertainen asema sekä kiinnittää osapuolten huomio oikeudenmukaiseen menettelyyn ja täsmällisten ja yksikäsitteisten sopimusasiakirjojen laatimiseen. [1.]

Hyvän rakennuttamistavan mukaisesti ohjeistus korostaa puolueetonta ja asiallista menettelytapaa tarjousten käsittelyssä. Urakoitsijoiden tulee toimia tarjousten tekovaiheessa itsenäisesti, jotta kartellitoimintaa ei pääse syntymään. Tarjoushinnoista ei siis saa sopia etukäteen toisten urakoitsijoiden kesken eikä tietoa tarjoushinnoista saa luovuttaa muille urakkakilpailuun osallistuville urakoitsijoille. Tarjousten vertailukelpoisuuden mahdollistamiseksi tarjoukset tulee laatia pyydetyssä muodossa. Urakkatarjouksen muuttamisesta keskusteleminen urakoitsijan ja rakennuttajan kesken ei ole hyvän rakennuttamistavan mukaista, koska tämän tyyppinen tinkiminen ja uuden tarkistetun tarjouksen pyytäminen joltakin urakoitsijalta ei ole suotavaa sen asettaessa tarjoajat keskenään eriarvoiseen asemaan. Markkinaoikeuden ja kilpailuneuvoston mukaan urakkahinnan muutosten naamiointi lisä- ja muutostöiksi eli niin kutsuttu tinkiminen, ei myöskään ole sallittua varsinkaan julkisissa hankinnoissa. [1.]

## **6 Kumppanuussopimus kunnossapidon hankintamallina**

### **6.1 Sidosyksikkö-hankinnat (In-house-yksikkö)**

Sidosyksiköillä tarkoitetaan sellaista hankintayksiköstä muodollisesti erillistä ja päätöksenteon kannalta itsenäistä yksikköä, jota hankintayksikkö yksin tai yhdessä muiden hankintayksiköiden kanssa valvoo, määrittelee Stina Torkkel julkaisussaan [11]. Toisin sanoen kaupungin tai kunnan tuottaessa palveluja vain omille omistajakunnilleen voidaan puhua sidos- eli in-house-yksiköstä. Hankintayksikön sidosyksiköltä tehtyjen hankintojen etuna on, ettei niitä tarvitse kilpailuttaa vaan hankinnat voidaan tilata suoraan kyseistä palvelua tuottavalta yksiköltä sopimuksen mukaisilla kiinteillä hinnoilla. [11.]

Turun satamaliikelaitos ja Turun kaupunki tulevat toimimaan kumppanuussopimus-suhteessa vuoden 2011 alusta lähtien. Kumppanuus-sopimus mahdollistaa suorat sidosyksikkö-hankinnat, jolloin sopimuksen kautta palveluja voidaan tilata suoraan sidosyksiköltä sopimuksen mukaisella hinnalla. [13.]

### **6.2 Hinnoittelu**

Sidosyksikkö-hankinnoissa palveluiden yksikkö- ja vuosihinnat määrittää Turun kaupunki liikelaitoskohtaisesti. Hinnoista sovitaan vielä erikseen palvelusopimuksien neuvotteluvaiheessa. [13.]

### **6.3 Laatuvaatimukset**

Palvelujen laatu määräytyy ensisijaisesti Rakennusalan Yleisten Laatuvaatimusten (RYL) mukaan alakohtaisesti. RYL on rakennusalan yhdessä sopima hyvän rakennus- ja kiinteistönpitotavan kirjallinen kuvaus. Se määrittää teknisen työn lopputuloksen laadun. [12.]

Sopimuksen teon yhteydessä tulisi vaatia tuottajaa toimittamaan laatusuunnitelma, joka määrittelee ja kuvaa muun muassa urakan aikaiset menettelyt ja



toimintatavat, laadunohjauksen ja laadunvarmistuksen toimenpiteet sekä toiminnan ja laadunvarmistuksen dokumentointitavat. Rakentamisen ulkopuolella olevien toimintojen osalta palveluita suorittavilla tahoilla tulee olla ainakin riittävät tutkinnot, pätevyudet ja ammattitaito. [13.]

Rakentamisen ja kunnossapidollisten palvelutarpeiden osalta keskeisimpinä laatuvaatimusohjekirjoina toimivat InfraRYL ja KiinteistöRYL sekä sähköhuollon osalta pääasiassa TalotekniikkaRYL. [13.]

#### 6.4 Valvonta

Toteutuneen laadun valvontaa suorittavat ja vastaavat sekä tilaaja (Turun Satamaliikelaitos) että tuottaja (sidosyksikkö). Tilaajapuoli keskittyy pääpainoisesti suoritusten aikataulun ja kustannuksien valvontaan. [13.]

Kustannusvalvonnassa kunnossapidon kustannuksia tulisi tarkistaa kuukauden välein. Kuukausittain suoritettulla seurannalla poikkeamiin voidaan puuttua, ennen kuin ne aiheuttavat suurta vahinkoa. [13.]

Satama-alueen laadunvalvontaa, rakenteiden kuntoa ja kehittämistarpeiden arviointia, on suoritettava hallitusti ja suunnitelmallisesti. Valvontaa voidaan suorittaa esimerkiksi suunnitteluyksikön toimesta, jolloin yksikön tehtävänä olisi kartoittaa satama-alueen kriittiset kohteet, alueet ja rakenteet. Kartoituksen jälkeen tarkastettavista kohteista laadittaisiin tarkastuslista. Tarkastuslistan avulla suoritetaan esim. viikoittaiset katselmukset, joista laaditaan seurantaraportti. Raportin tuloksien perusteella arvioidaan mahdolliset korjaustarpeet. Raportti antaa selkeän kuvan kohteista ja niiden kunnosta, jonka avulla poikkeamiin voidaan puuttua mahdollisimman nopeasti. [13.]

## 7 Turun satamaliikelaitoksen ja Turun kaupungin välinen kumppanuussopimus

### 7.1 Puitesopimusmenettely

Palveluita ostettaessa aina ei ole mahdollista etukäteen määritellä, kuinka paljon palvelua vuosittain tarvitaan. Tällöin hankintamenettelynä voidaan käyttää nk. puitesopimusta, joka on määritelty asetuksessa kynnysarvot ylittävistä tavaraj- ja palveluhankinnoista (380/1998) 5 § 2 kohdassa. Säännös määrittelee puitesopimuksen tarjoajan kanssa tehdyksi kirjalliseksi sopimukseksi, jonka hankintayksikkö tekee yhden tai useamman palveluntarjoajan kanssa. Puitesopimuksessa sovitaan tietyn ajan kuluessa tehtäviin hankintoihin sovellettavista hinnoista, määristä tai muista ehdoista, kuten sopimuksen voimassaoloajasta ja palvelun laadusta. Tarjouskilpailussa valituilta palveluntarjoajilta hankittavien ostopalvelujen vähimmäismäärää ei voida etukäteen määritellä, joten valittujen palveluntarjoajien kanssa ei tehdä varsinaista hankintasopimusta, vaan puitesopimus, jossa sovitaan ko. ostopalvelujen hankinnan ehdoista. Palveluntarjoajilta pyydetään tarjouksia yksikköhinnoista, joilla kyseinen palvelu tai suorite tuotetaan. [5.]

Puitesopimusmenettelyssä tarjouksen hyväksyminen tarkoittaa sitä, että palveluntarjoaja voi saada tilauksia, mutta se ei anna tarjoajalle subjektiivista oikeutta saada ennalta määritettyä määrää tilauksia, vaan tilauksia suoritetaan tarpeen mukaan. [5.]

Turun satamaliikelaitos tulee tekemään puitesopimuksia Turun kaupungin si-dosyksiköiden kanssa seuraavista kunnossapidon osa-alueista:

- tie-, katu- kenttä- ja laiturialueiden kunnossapidosta
- kiinteistöjen hoidosta ja kunnossapidosta
- laite- ja sähköhuollosta ja

- väylien hoidosta [13].

## 7.2 Toimintakyvyn säilyttäminen ja prioriteetit

Turun sataman liikenteellinen toimintakyky on satamatoiminnan perusedellytys ja sen korkea taso on pyrittävä ylläpitämään ympäri vuoden. Toimintakyvyn säilyttäminen ja ydintoiminnan jatkuvuus on kunnossapidon tärkein prioriteetti kenttä-, laiturij- ja rata-alueiden hoidossa. Ydintoiminnan keihäänkärkenä on alusliikenne ja erityisesti matkustaja-alusliikenne. Alusliikenteen tuottama osuus sataman vuosituloista on noin 70 %. Matkustaja-alusliikennöinnin katkeaminen tai häiriintyminen aiheuttaisi massiiviset tulonmenetykset varustamoille ja välillisesti myös Turun satamaliikelaytokselle. Tästä syystä häiriöitä aiheuttavat tekijät on pyrittävä eliminoimaan ennen kuin ne ehtivät aiheuttaa edellä mainittua haittaa. [13.]

Jotta alusliikenne toimisi suunnitellulla tavalla, sataman on mahdollistettava ainakin:

- alusten pääsy laiturialueelle
- alusten kiinnittyminen laiturialueelle
- alusten purkaminen ja lastaaminen (matkustajat ja rahat)
- alusten vaatima päivittäinen jäte-, ruoka- ja muu huolto
- raideliikenteen toimivuus [13].

Jos yksikin näistä aluksen normaaliin toimintaan liittyvistä osa-alueista jää tapahtumatta, seurauksena on aluksen liikenteellisen toimintakyvyn häiriintyminen ja liikennöinnin katkeaminen [13].

Jatkuvalla valvonnalla on keskeinen rooli näiden ongelmakohtien havaitsemisessa ja ongelmien ennaltaehkäisyssä. Alusliikenteen toiminnan kannalta tärkeimmät riskit tulee tunnistaa ja kuvata, jolloin niiden syntymiseen vaikuttavat tekijät pystytään paremmin poistamaan ennen kuin ne muodostuvat ongelmiksi. [13.]

## Kunnossapitoluokat

Toimintojen turvaamiseksi Satamaliikelaitoksen hallinnoima alue tulisi jakaa kunnossapitoluokkiin palvelutasoluokituksen mukaan. Luokkien vaatimat määritykset tulisi myös laatia. Kriittisimmät alueet, kuten rampit, ponttonit ja niille johtavat väylät, on pidettävä aina kiitettävän hyvin liikennöitävässä kunnossa. Vastaavasti pienemmän prioriteettitason alueet, kuten matalan käyttöasteen parkki- tai kenttäalueet, voidaan pitää hyvässä tai tyydyttävässä kunnossa. Tämän luokituksen ansiosta ydintoiminnan turvaaminen saadaan paremmin varmennettua. Esimerkiksi huonojen sääolosuhteiden, kuten sankan ja pitkäkestoisen lumisa-teen sattuessa häiriöitä ehkäisevä toiminta osataan kohdistaa ja keskittää oikeaan paikkaan. [13.]

Luokkien määrä on järkevää pitää alhaisena, niin valvonta kuin toteutussyistäkin. Turun kiinteistöliikelaitos on jakanut kunnossapitotasot kolmeen luokkaan, joista ensimmäinen luokka kuvastaa kriittisintä ja viimeinen vähiten kriittistä. [16.] Turun satamaliikelaitoksen on perusteltua toteuttaa samaa luokitusta Kiinteistölaitoksen kanssa epäselvyyksien välttämiseksi ja toiminnan yhdenmukais- tamiseksi [13].

### 7.3 Tie-, katu-, laituri- ja kenttäalueisiin liittyvät puitesopimukset

#### 7.3.1 Talvikunnossapito

Talvikunnossapidon tarkoitus on pitää tiet, kulkureitit, laiturialueet ja muu sata- ma-alue toimintakykyisessä kunnossa, jolloin sekä liikennöinti että ahtaustoi- minta voivat tapahtua turvallisesti ja talviolosuhteisiin suhteutettuna helposti. [13.]

Satama-alueen tie-, katu-, laituri- ja kenttäalueiden hoito keskittyy talvella pää- asiassa liukkaudentorjuntaan, lumen auraamiseen ja sen poiskuljettamiseen [13].

## **Lumen auraus ja kuormaus**

Talvihoidon tarpeen määrää aina vallitsevat keli- ja sääolosuhteet, joka edellyttää sopimuksilta kohtia, joissa tiettyjen olosuhteiden vallitessa käynnistyy esimerkiksi lumen auraamisprosessi. Toiminnan järkevöittämiseksi sopimukseen tulee kirjata ko. prosessista ainakin seuraavat asiat:

- liikkeellelähtökynnys
- alueiden prioriteettijärjestys
- vaadittu laatutaso. [13.]

Liikkeellelähtökynnyksestä voidaan sopia esimerkiksi seuraavasti: aurausta lähdetään suorittamaan lumisyvyyden ylittäessä 3 cm [13].

Alueiden suhteen on ensiarvoisen tärkeää, että sataman ydintoiminta ei häiriinny ja toimintakyky voidaan säilyttää hyvällä tasolla. Tämän mahdollistaa muun muassa laiturialueiden, lastausalueiden, raiteiden ja sataman sisäisten pääväylien liikennöitävyys. [13.]

Lumen kuormaamista ja poiskuljettamista tulee suorittaa jatkuvasti talvikauden aikana sään niin vaatiessa, jotta suuria määriä kasoja ei pääse syntymään satama-alueelle. Likaiset lumimassat pyritään sijoittamaan pääasiassa sataman omalle lumenkaatopaikalle, joka sijaitsee Ovakon alueella. Puhtaat lumimassat sijoitetaan satama-altaaseen. Sataman omat lumenkaatopaikat on havaittu riittäviksi, eikä lisätilalle ole vielä ollut tarvetta. [13.]

## **Liukkaudentorjunta**

Onnistuneella liukkaudentorjunnalla pystytään estämään suurin osa mahdollisista onnettomuuksista sekä pienentämään onnettomuusriskiä. Tästä syystä liukkaudentorjunta ei saa pettää satama-alueella missään vaiheessa talvikautta. Vaikka nopeudet ovat alueella pieniä, koneiden massat voivat olla kymmeniä tuhansia kiloja, jolloin myös mahdolliset vahingot ovat myös suuria. [13.]

Liukkaudentorjuntaan käytetään pienen raekoon kalliomursketta ja suolaliuosta. Kalliomurskeen ja suolaliuoksen levitys suoritetaan urakoitsijan valitsemalla tavalla, joka yleisimmin tapahtuu kuorma-autolla tai traktorilla. Työhön on ryhdyttävä aina, kun säätilassa on tapahtumassa muutos, joka aiheuttaa liukkauden tuntuvan lisääntymisen. Tällaisen tilanteita ovat mm. sään lauhtuminen, alijäähtynyt sade, kostean ajoradan jäätyminen, ajoradalle valuneen veden jäätyminen ja joissain tapauksissa lumisade. [13.]

### **Pölynsidonta ja hiekoitussepin poisto**

Kevätkaudella lumien sulamisen aikaan alkava pölynsidonta ja hiekoitussepin poisto on aloitettava välittömästi sen ollessa mahdollista. Pölynsidonta-toimenpiteet voidaan aloittaa välittömästi, kun maanpinnan jäätyminen ja lumisateet alkavat olla epätodennäköisiä kevään edetessä. Talvina, jolloin suolaliuoksen käyttö liukkaudentorjunnassa on ollut vähäistä sääolosuhteiden johdosta, on hiekoitussepin määrä ja siitä syntyvä pöly erittäin massiivista. Tästä syystä ajoissa aloitettu pölynsidonta ja hiekoitussepin poisto on ensiarvoisen tärkeää. [13.]

#### **7.3.2 Kesäkunnossapito**

Kesäkunnossapidon keskeisimmät asiat ovat kenttien puhtaanapito, katualueiden päällysteiden uusiminen ja paikkaaminen sekä raiteiden ja niihin liittyvien osien kunnossapito [13].

Kenttien puhtaanapitoa suoritetaan kastelemalla ja pesemällä kentät pölyn sitomiseksi, ja keräämällä irtohiekka harjakoneella tai imuautolla, kun kentän pinta on ylittänyt sille asetetun puhtaanapitokynnyksen. Kentän puhtaanapitoon kuuluu myös irtojätteen kerääminen satama-alueelta. Irtojätettä syntyy pakkausmateriaaleista- ja välineistä. Kentät likaantuvat pääasiassa kuljetettavasta bulk-tavarasta, jota leviää kentille huolimattoman purkamisen tai kuormaamisen yhteydessä. Bulk-tavaran, kuten soijan, leviäminen kentälle aiheuttaa usein pääasiassa lokkien kerääntymisen kentille ja laitureille. Lokkien ulosteet ovat myös suuri haaste korkealuokkaiselle puhtaanapidon tasolle. [13.]

Puhtaanapitokynnyksen ylittymisen havaitseminen vaatii joko tehokasta valvontaa tai aikataulutettua kunnossapitoa. Tehokkaalla valvonnalla reagointi äkillisiin poikkeamiin olisi mahdollista, mutta toimintatapa tuhlaisi suunnattomasti resursseja. Aikataulutettu kunnossapito säästää resursseja, kun valvontaa ei tarvittaisi. Akuuteissa puhtaanapidollisissa poikkeamissa tarvittava palvelu tilataan erikseen. [13.]

### **Asfaltointi**

Katu-alueiden paikkaukset ja pintojen uusimiset suoritetaan silloin, kun asfaltilta vaadittu laatutaso alittuu. Alituksen huomaamisen jälkeen kartoitetaan korjauksen kiireellisyys ja aloitetaan asiaankuuluvat toimenpiteet sen mukaan. Käytettävä asfalttilaatu riippuu korjattavan asfalttialueen paikasta ja liikennemäärästä satama-alueella. Esimerkiksi alueella, jossa mitoitettut nopeudet ovat alhaiset (40 km/h) sekä liikenne on kevyttä ja vähäistä, voidaan käyttää vaatimustasoltaan ja laadultaan vaatimattomampaa asfalttilaata. Käytettävän asfalttilaadun määräys suoritetaan aina ennen kohteen päällystämistä tai korjaamista. [13.]

Asfalttipintojen uusimisissa ja korjauksissa on tärkeää arvioida aina mahdollisuutta suorittaa useampia kohteita kerralla eikä hajautetusti. Suurien pinta-alojen päällystäminen ja massamäärien käyttäminen tulee suhteellisesti halvemmaksi, jolloin syntyy säästöjä verrattuna kertaluontoisiin korjauksiin tai pintojen uusimisiin hajautetulla aikaväleillä. [13.]

Asfalttipintojen kunnon seuranta tulee olla sataman rakennuttajaosaston valvonnan vastuulla, jonka tehtävä on huomata laadulliset poikkeamat ja määrittää korjaustarpeet [13].

## Raiteet

Raiteiden toimivuus on edellytys sataman läpi kulkevan rahdin mm. metallitavarankuljettamisessa eteenpäin sekä kotimaisille että ulkomaisille markkinoille. Raiteiden toiminnan laatupoikkeama, esimerkiksi junan putoaminen raiteilta saattaa aiheuttaa mittavat tappiot, niin raiteista ja niiden huollosta vastuussa olevalle taholle, kuin raidetta käyttävälle asiakkaallekin. Tästä johtuen raiteiden tulee toimia niiltä vaaditun tason mukaisesti. [13.]

Raiteiden kunnossapidon tulee olla aikataulutettua ympäri vuoden. Aikataulutus kattaa mm. tarkastukset ja määräaikaishuollot, kuten vaihteiden rasvaukset ja ratapölliön vaihdot. Raiteiden kunnan akuuteista laatupoikkeamista, kuten raidelevyyden paikallisesta muutoksesta, saadaan tietoa radan käyttäjiltä, jolloin tilanteeseen reagoidaan aikataulusta poiketen. [13.]

Raiteistojen hoidosta tulee tehdä sopimus, joka kattaa valvonnan, aikataulutetun huoltosuunnitelman, jatkuvan kunnossapidon sekä lisä- ja muutostarpeiden tarpeen mukaan. [13.]

### 7.4 Kiinteistöjen hoitoon ja kunnossapitoon liittyvät puitesopimukset

Suunnitelmallinen kiinteistönhoito vaatii perusteelliset selvitykset kiinteistön ominaisuuksista. Apuna käytetään piirustuksia ja kohteessa tehtyjä kenttätutkimuksia sekä järjestelmille ja laitteille laadittuja huolto-ohjeita, kokemuksen perusteella saatuja tietoja yms. Tärkeää olisi, että asuinrakennukselle olisi hyvin laadittu huoltokirja, jolloin suurin osa hoitosuunnitelman pohjaksi tarvittavista tiedoista olisi jo valmiiksi kerättyä. [14.]

Suunnitelmallisella ja ennakoivalla kiinteistönhoidolla kiinteistö ja siinä olevat järjestelmät ja laitteet pysyvät koko ajan kunnossa, olosuhteet ovat hyvät ja kustannukset ja energiankulutus ovat hallinnassa. Kiinteistön toimivuus ja kunto turvataan jo etukäteen hyvin toteutetun hoidon ja huollon avulla. Usein tilanne on kuitenkin juuri päinvastoin ts. korjauksia ja huoltoja tehdään vasta kun vikoja ilmenee. Tällainen toimintatapa tulee kuitenkin kalliimmaksi, kuin ennakoiva ja suunnitelmallisesti toteutettu kiinteistönhoito ja kunnossapito. Lisäksi yllätyksel-



liset tilanteet tuovat mukanaan myös muita harmejä, kuin pelkästään äkillisiä ja ylimääräisiä kustannuksia. Esimerkkinä vesivahingot, jotka voivat aiheuttaa pahimmillaan sellaisia ongelmia ja korjaustoimenpiteitä, joiden vuoksi tilojen käyttö on väliaikaisesti mahdotonta. Kiinteistövakuutuskaan ei auta, jos vahingot johtuvat kiinteistönhoidossa tapahtuneesta laiminlyönnistä. [14.]

Kiinteistönhoidon toteutumista tulee tilaajan toimesta myös seurata ja ohjata. Tällöin selvitetään esimerkiksi katselmusten avulla, miten kiinteistöhoitosopimusta on noudatettu ja tarvittaessa annettava kehittävää palautetta palvelun tuottajalle. Tällaisesta toimii hyvänä esimerkkinä palautepalaverit, joissa tuottaja ja tilaaja keskustelevat keskenään palvelun toteutumisesta ja laadusta. Keskustelun pohjana käytetään mm. katselmusraportteja ja asiakas- ja käyttäjätyytyväisyyskyselyjä sekä kiinteistöhoitosopimusta ja tehtäväluetteloa. [14.]

### 7.5 Laite- ja sähköhuoltoon liittyvät puitesopimukset

Laite- ja sähköhuoltosopimuksessa pitää sopia määräaikaishuoltojen ohjelmasta sekä toimintatavan ja reagointinopeuden määrittelystä akuuttien huoltotarpeiden ilmestyessä. Taulukossa 2. on esitetty määräaikaishuoltoja vaativat kohteet. [3.]

Taulukko 3. Määräaikaishuoltoja vaativat kohteet [3].

Satamalaitteet	Kenttien tekniset laitteet	Sammutuslaitteet
fenderit ja pollarit	Valomastot	alkusammutuskalusto
läpät ja rampit	IMO-alueet	kiinteä sammutusjärjestelmä (öljysatama)
laituriponttonit	Öljynerotuskaivot	vesivaahdotykit
satamanosturit	Pienpuhdistamot	jne.
purkaus- ja lastausvarret	lastaussillakkeet ja ajorampit	
jne.	jne.	

Rakennusten osalta määräaikaishuoltoja vaativat ainakin väestönsuoja- ja LVI-laitteet [3].

## 7.6 Vesiväylien hoitoon liittyvät puitesopimukset

Vesiväylien hoitoon ja kunnossapitoon sisältyy Aurajoen ja muiden Turun sataman hoitovastuu-väylien tarpeen mukaista pohjamassojen ruoppausta ja läjitystä, kiinteiden ja kelluvien turvalaitteiden, kuten poiijujen ja muiden merimerkkien, ylläpito ja kunnostus. Hoitoon voidaan liittää myös turvalaitteiden rakentaminen ja kielto- ja rajoitusmerkkien sekä kaapeli- ja muiden informaatiotaulujen asentaminen. [13.]

Vesiväylänhoitosopimuksessa on edellä mainittujen suoritteiden laadun varmistamiseksi oltava palveluntuottajan laatima laatusuunnitelma, jolla voidaan varmistaa palvelun taso sekä toimivuus. [13.]

Laatusuunnitelmassa tulisi määritellä muun muassa:

- palvelun mahdollistavat resurssit
- ohjeet ja toimintamallit palvelun suorittamisesta
- valvonnan sekä seurannan toteuttamisperiaate [13].

Väylänhoidon laadun pettäminen voi pahimmillaan aiheuttaa suuronnettomuuksia ja sen seurauksena massiivisia korvausvaatimuksia suurten matkustaja- ja tavara-alusten liikenteen katketessa [13].

Väylänhoidon toimenpiteisiin liittyvät ennakkosuunnitelmat ja muut toimenpidesuunnitelmat, kuten ruoppaussuunnitelma, on hyväksyttävä Turun Satamaliikelaitoksella hyvissä ajoin ennen lupamenettelyjen alkua. Satamaliikelaitos tulee hoitamaan vesiväyliin liittyvät lupa-asiat organisaatiomuutoksen jälkeen kuten tähänkin mennessä, koska päävastuu vesiväylänpidosta tulee säilymään tulevaisuudessa. [13.]

## 8 Johtopäätökset

Vuoden 2011 alussa tapahtuva organisaatiomuutos Turun Satamaliikelaitoksessa tuo mukanaan monia muutoksia niin henkilöstön piirissä kuin toiminnan uudelleen organisoitumisessakin. Teknisen henkilöstön siirtyminen vie mukanaan paljon niin sanottua hiljaista tietoa, jota on saatu vuosien varrella satama-alueen kunnossapidosta ja rakentamisesta. Tämän tiedon siirtäminen tulevaan organisaation tilaajayksikköön on erittäin tärkeää, jotta asioita ei tarvitse opiskella uudelleen.

Tulevaisuudessa siirtyvät palvelut hankitaan organisaation ulkopuolelta teknisen henkilöstön jäädessä pois uudesta organisaatiosta. Turun Satamaliikelaitos tulee tilaamaan siirtyvien toimintojen sisältämät palvelut Turun kaupungin sisäisiltä sidosyksiköiltä In-house-hankintaperiaatteen mukaan. Aikaisemman mallin mukaan kunnossapito- ja rakentamispalvelut tuotettiin Satamaliikelaitoksen teknisen henkilöstön resurssien voimin. Organisaatiomuutoksen mukana tuomassa siirtymävaiheessa tullaan varmasti törmäämään useisiin ongelmiin, koska satama-alueella tapahtuva toiminta huoltotarpeineen vaatii jatkuvaa seuranta ja päivystämistä. Huoltotarpeita tulee päivän aikana runsaasti, mikä tuo tilaajalle hankaluuksia pysyä tilanteen tasalla. Asiakkailta tulevat huoltotarpeet ja vikailmoitukset tulisi vastaanottaa keskitetysti, jotta kokonaiskuva koko satama-alueen kunnossapidosta pystytään säilyttämään.

Tilaaja-tuottaja-malliin siirtyminen tuo mukanaan haasteita varsinkin palveluiden tilaamisen ja tuotetun palvelun valvonnan kannalta. Tilaaja-osapuolella tulee olla selkeä kuva siitä, mitä toimenpiteitä satama-alueen kunnossapitäminen vaatii ja mihin asioihin pitää erityisesti keskittyä. Uuden mallin sisäänajo vaatii palvelutason tarkkaa seuraamista, jotta ainakaan sen taantumista ei pääse tapahtumaan. Parhaimpaan lopputulokseen päästään, kun palvelutarve ja sitä vastaava tuotos kohtaavat, joka asettaa korkeat vaatimukset tilaajan osaamiselle. Palveluista tehtävät puitesopimukset tullaan räätälöimään palvelutarpeita vastaaviksi ja niitä tullaan päivittämään palvelutarpeen mahdollisesti muuttuessa. Toimiva systeemi vaatii palvelutuotoksien jatkuvaa seuraamista ja toteutuneiden tuloksien analysointia.

Uuden mallin tehokas ja onnistunut toteuttaminen vaatii tilaajalta perinpohjaista perehtymistä tarvittavien palveluiden vaatimuksiin, aikataulutuksiin ja sopimusten määrittäisiin, jotta palvelutarpeeseen pystytään reagoimaan vähintään yhtä nopeasti kuin ennenkin. Näin ollen tilaajaorganisaatiota tulisi kehittää ja kasvattaa tulevaa tarvetta vastaavaksi, jotta vaadittava tehokkuus ja palvelutuotokset saataisiin aikaan.

## LÄHTEET

- [1] Liuksiala, A. 2004 Rakennussopimukset; Käytännön käsikirja, Rakennustieto Oy. Helsinki: Karisto Oy. ISBN 951-682-741-1
- [2] Pesonen, H. 2007 Laatu; Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Juva, WS Bookwell Oy. ISBN 978-952-5123-73-9
- [3] Turun satamaliikelaitoksen toimintajärjestelmä
- [4] Työ- ja elinkeinoministeriö, <http://www.tem.fi/index.phtml?s=2018>, Hakupolku: tem.fi→julkiset hankinnat→kynnysarvot. viitattu 15.4.2010
- [5] Kunnat.net, Työministeriön liite hankintamenettelyistä
- [6] RT-ohjekortisto, RT 16-10182
- [7] Tuurala, Timo, Laatuakatemia, <http://www.kotiposti.net/tuurala/>, Hakupolku: <http://www.kotiposti.net/tuurala/> → Prosessit, prosessiorganisaatio ja prosessinohjaus, viitattu 27.4.2010
- [8] Heikkilä, Tarja, Haaga-Helia, <http://myy.helia.fi/~heita/matriisi.gif> Viitattu 28.4.2010
- [9] Julkisten ja hyvinvointialojen liitto (JHL), [http://www.jhl.fi/sivu/jhl\\_www\\_422](http://www.jhl.fi/sivu/jhl_www_422), Hakupolku: [www.jhl.fi](http://www.jhl.fi) → edunvalvonta ja työ → työelämän haasteet → tilaaja-tuottaja-malli, viitattu 28.4.2010
- [10] Kunnat.net, Tilaaja-tuottaja-toimintatavan perusteet, Hakupolku: [www.kunnat.net](http://www.kunnat.net) → Työvälineitä Paras-uudistajille → Palveluiden järjestäminen ja tuottaminen → Tilaaja-tuottaja-toimintatapa → Yleiskuvaus tilaaja-tuottaja-toimintatavasta → Tilaaja-tuottaja-toimintatavan perusteet.ppt-dokumentti, viitattu 2.5.2010
- [11] Kunnat.net, Hankintayhteistyömuodot, Hakupolku: [www.kunnat.net](http://www.kunnat.net) → hankinnat → hankinnan suunnittelu → hankintayhteistyömuodot, viitattu 3.5.2010
- [12] Rakennustieto.fi, Rakentamisen yleiset laatuvaatimukset, Hakupolku: [www.rakennustieto.fi](http://www.rakennustieto.fi) → tuotteet ja palvelut → RYL-rakentamisen yleiset laatuvaatimukset
- [13] Turun sataman tekninen johto, Tekninen johtaja Matti J. Niemi ja Rakennuttajapäällikkö Jouni Hildén, haastattelut suoritettu aikavälillä 1.3.2010 - 15.5.2010
- [14] Taloyhtiöt.net, Tavoitteellinen ja suunnitelmallinen kiinteistönhoito, Hakupolku: [www.taloyhtiöt.net](http://www.taloyhtiöt.net) → Hoito ja kunnossapito → Suunnitelmallinen kiinteistönhoito, viitattu 22.5.2010
- [15] Ympäristösektorin rakennemuutos-powerpoint-esitys, Akj. Jarkko Virtanen, [www05.turku.fi/ah/khkon/2010/0308003x/Images/930118.ppt](http://www05.turku.fi/ah/khkon/2010/0308003x/Images/930118.ppt)
- [16] Turun kaupungin Kiinteistöliikelaitoksen rakennuttajapäällikkö Kimmo Laula